

العالم

العدد ٢٨٢ - مارس ٢٠٠٠

الأطباق الطائرة.. حقائق واحتمالات

حرب.. الميكروبات

كمبيوتر المدارس
«حبر على ورق»!

عجز الزوج..
لم يعد مشكلة!

مصر للطيران
EGYPTAIR
أورزى
كل يوم جمعة



مؤسسة مينا للاستيراد

(مهندس وسيم ناجي)

استيراد وبيع وصيانة جميع وحدات التصنيع الزراعي
وحدات تصنيع الألبان (للمشروعات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة)



خاضعات زبد
إيطالي
طاقة تبدأ
من ٢٠٥ لتر



أجهزة بسترة
ألبان
فرنسية وإيطالية

مركز خدمة

قطع غيار متوافرة

إضاءة حافرة



فراز لبن
إيطالي
سعة ١٢٠ لتراس

مناشير أشجار أمريكية
ومناشير تقليم يدوية
ومقصات تقليم
واسوار ألماني
والمناشير الميكانيكي



ماكينات تصنيع سيلاج الذرة وجرش الأعلاف



مهرشة
مشرطة
مشرطة

نشات حيدان
ذرة خضراء وجافة
تقل على التبرار
والتوردة



إيطالي

القاهرة، ١٩ ش. د. عبد العزيز إسماعيل ميدان تريوف - مصر الجديدة

ت: ٢٤٣٧٤٦ - ٢٤٤٩٣١٦ ف ٢٤٩٧٥٠٦



Date: ٢٠٢٥ / ١٠ / ١٠ رئيس مجلس إدارة

د. رشيد شهاب

رئيس التحرير

سمير رجب

نائب رئيس التحرير:

عبد المنعم السلهوني

مدير السكرتارية العلمية
هدي عبدالعزيز الشعراوي
سكرتير التحرير:
ماجدة عبدالغنى محمد

● نائب رئيس مجلس الإدارة : د. محمد يسري محمد مرسى

● مجلس الإدارة

د. على على ناصف
د. عواطف عبدالجليل
د. كمال الدين البتانوني
د. محمد رشاد الطوبى
د. محمد فهيم محمود

د. احمد انور زهران
د. حمدي عبدالعزيز مرسى
د. عبد الحافظ حلمي محمد
د. عبد المنجى ابو عزيز
د. عبدالواحد بصيلة

في هذا العدد

الحرية الدينية
أول خمسة
الحركة الكشفية ص ١٦

جولة العلم في المحافظات

كمبيوتر المدارس ..
«حبر على ورق»!! ص ٤٦

أخبار مثيرة في القرن الجديد



تصدرها أكاديمية البحث العلمي
ودار التحرير للطبع والنشر

- الاعلانات:
شركة الاعلانات المصرية
٢٤ شارع زكريا احمد القاهرة ت: ٥٧٨١٠١٠
- الاشتراكات:
الاشتراك السنوي داخل مصر: ٢٤ جنيها
داخل المحافظات بالبريد: ٢٦ جنيها
في الدول العربية: ٤٠ جنيها أو ١٢ دولارا.
ترسل القيمة بشيك شركة التوزيع المتحدة
«اشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل القاهرة ت:
٣٩٢٣٩٣١
- الاسعار في الخارج:
الأردن ٧٥٠ فلسا ● السعودية ١٠ ريات
المغرب ١٥ درهما ● غزة - القدس - الضفة
دولار واحد ● الكويت ٨٠٠ فلس ● تونس
١,٥ دينار ● البحرين دينار واحد ● الامارات
١٠ دراهم ● الجمهورية اليمنية ٤٠ ريالا
عمان ريال واحد ● سوريا ٥٠ ليرة ● لبنان
٢٠٠٠ ليرة ● قطر ١٠ ريات ● الجماهيرية
اللبيبية ٨٠٠ درهم

دار الجمهورية للصحافة
٢٤ ش زكريا احمد القاهرة ت: ٥٧٨٢٣٣٣

التمن: جنيها

استنساخ الإنسان عام ٢٠٢٥

ترجمة: يمنية حسن (ص ١٨)

عجز الزوجة ..
لم يمت شكاة!!

ترجمة: د. أحمد نوف (ص ٢٨)

أزله .. تهدد الأرض

يقدم: د. نوف وصفي (ص ١٨)

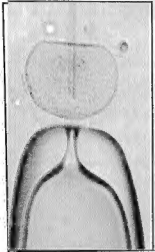


أخبار مثيرة.. في القرن الجديد

استنساخ أول إنسان ..

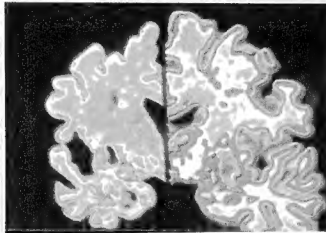
«الحب» للمتعة فقط.. والتناسل عن طريق الأنثى

زراعة الأعضاء والعكس .. من جذور الخيال



التلقيح الصناعي

تمت ولادة ١٠٠ ألف طفل أنابيب في الولايات المتحدة منذ عام ٧٨



صورة مقطعية لمريض .. فقدان الذاكرة وقد بدأ الجانب الأيسر خائياً من البروتين الذي يملأ صلاحيات الذاكرة

زيادة متوسط العمر إلى ١٢٥ سنة بعد جينات إطالة العمر

أكبر من اللازم، ويشارك البشر هذا الاعتماد المرافيل وقود البونير وبعض أنواع الطيور. وإذا ثبت أنه من صالح البشر التخلي عن الجنس فإن الكثير والكثير من البشر سيطلقون عنه كوسيلة للتناسل. في المجتمع المتحضر الآن، كثير من مشلات مراهقين يشبهن الرغبة في الأمومة بتنى الأطفال بدلاً من التخصيب بظهريهن بسبب العمل وما يصاحبه من أمراض ترهل البطن بصفة خاصة



سراخ الكمبيوتر تحلل تركيبك الجينية

الإنسان شجرة الصفصاف. وبمضي من الممكن استخدام الهندسة الوراثية لتعديل الأجنة وبذلك ستصبح أطفال الأنابيب واستنساخ البشر هو القاعدة وليس الاستثناء. عند القانون والأديان. وإلى حد ما استطاع العلم أن يفصل الجنس عن التناسل ففي استنباتات حررت حبوب منع الحمل للراة لكي تتمتع بالجنس من أجل الجنس وفي نفس الوقت أدى تصاميم بعض المجتمعات مع الشواذ إلى قبول الجنس غير المشعر. وهذه التغيرات هي استمرار لاتجاهات بدأت منذ نحو مليون سنة. وكما يشير ريتشارد رانجهام، استاذ علم الأجناس بجامعة هارفارد فإن معظم الثدييات تتقدم الاعتماد بالجنس بعد فترة لتتزوج العنصرية. فالتى الشمبانزي لتتزوج الذكر إلا في فسترة الزواج. ولكن الجنس البشرى منع للتناحية الجنسية اعتماداً

ترجمة : بثينة حسن

يستطيع التناسل بدون جنس، منذ ميلاد الطلة ملويز براون، أول طفلة أنابيب عام ١٩٧٨، استطاع مئات الأشخاص إجراء عمليات للتخصيب في العمل بدلاً من غرف التولم.

استنساخ أول إنسان

إذا كانت عمليات استنساخ البشر ممكنة بعد استنساخ الدجعة دولي، فإن العالم سيشهد استنساخ أول إنسان في عام ٢٠٢٥.

ومع حلول عام ٢٠٢٥ ستنتقل العلاقة بين الأعضاء الجنسية والآنابيب. سيكون من السهل أخذ عينة من جنس الإنسان لتصبح شخصاً جديداً كما ولو كان

الضيق شمر صعب جداً، خاصة عندما يتسلسل بالمستقبل. ولكن مع انتهاء القرن العشرين الذي شهد لتخصيب الذرة وحل مشفرة الجينات الوراثية وجمع العسائل على شمسالسات الإنزيمات، فإنه من الطبيعي أن نشأ ماذا يحمل القرن الحادي والعشرين لذا، إننا نطمح في أن يكون المستقبل أفضل من الماضي

لكن الذي يمكن أن نقوله هو أن حياتنا سوف تتغير بمعدل سريع جداً من الماضي. من التلوث أن يزيد عند سكان العالم، والأخبار السارة المتوقعة هي أن التكنولوجيا الجديدة والأحاساس العام سيسمحان بمزيد من الاعتماد بالبيئة التي نعيش فيها. كما تلى عمليات تصوير الجينات الوراثية - بعداً ١٤٠ ألف جين وراثى إلى تخصصات سريعة في علاج أمراض القلب والسرطان وفقدان الذاكرة. إن الحياة في طريقها إلى التمسك بصفة سمة، فرغم الحروب والأوبئة والكوارث الطبيعية فإننا اليوم أفضل مما كنا عليه منذ مائة عام. وبذلك يجب أن نتوقع أن تكون الألفية الثالثة أفضل وأكثر مسعدة. أول الأخبار السارة في الألفية الثالثة هو أن البشر سيطلقون في حاجة إلى الجنس سيطلق الرجل والمرأة في حاجة إلى الانقاذ، في غمرة التوم حتى عام ٢٠٢٥، والجنس الذرى هو أن الجنس سيمسح أقل ضرورة عما هو عليه الآن حيث يكون نوعاً من النوع لتجديد وليس للتناسل والآنابيب. وسيلجأ الكثيرون خاصة الأديان والخمسين والثلاثين وسائون من العلم إلى استخدام أنابيب الاختبار ليس من أجل الحصول على الأطفال ولكن من أجل استنساخ أنفسهم والحفاظ على موروثاتهم.

والكثير من المخلوقات تناسل بدون جنس مثل السحلية والعنقاء البرية والحيوانات المائية المجهرية. وبالطبع الجنس البشرى

عام ٢٠٢٥

اسب



أطفال الإنجاب ستكون ظاهرة شائعة في القرن القادم

وتشريد الطيور في الصديقة بصورة جماعية في الصباح ماهر إلا نوع من النافسة الجنسية للطيور. وأشار «ميجور» في عالم النفس بجامعة لندن إلى أن كل إبداعات الجنس البشري إبداع من نظم الشعر إلى سباق السيارات في الشوارع. قال «أرسطو أوانيسيس» أنه إذا لم توجد النساء فإنه لن يكون هناك أي معنى لكل آمال العالم. وقال «هنري كسينجر» إنه بدون الجنس ما كانت هناك حضارة بشرية وما كانت هناك امبراطوريات ولاكاندرايات.

تفلي سويل

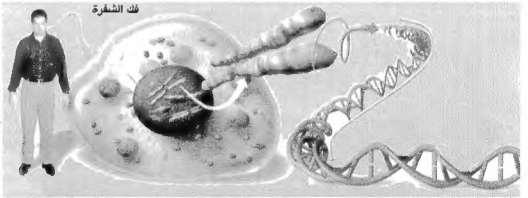
وبع بداية الألفية الثالثة، أعلنت إحدى العيادات البريطانية عن استخدام الهندسة الوراثية لانجاب طفل سليم يتمتع بمقاومة طبيعية لأمراض القلب، وارتفاع الضغط والسكر والسكتة الدماغية وبمئات أنواع مختلفة من أمراض السرطان وحماية طفله من مرض الإيدز والحساسية ومرض فقدان الذاكرة. ولكن يجب أن تزداد الأم العيادة الخاصة بالهندسة الوراثية قبل الحمل.

البقية ص ٢٠

والجسم بصحة عامة. ويسبب حب الجمال سترداد الرغبة في الاستئساخ والجهود إلى الأم البديلة أو الرحم البديل حيث تخصص بعض السيدات في العمل للغير. وعندما تفقد ظاهرة الاستئساخ جاذبيتها سيتهجئ التركيز إلى الجينات وتعديل الأجنة وكما يقول عالم الأحياء «جرايمس ميتشيسون» سيشتد الجميع بالجمال والوسامة وأن يكون هناك من يعانون مثلاً من الصلع أو ضعف البصر والظهور للحمية. قالت الممثلة «إيلينا جونسون» مؤلفة كتاب «التصانيع الجنسية للدكتور تاتيانا لكل البشرة» إنه إذا كان هناك مثل هذا العداء لعل الصويا المعدل وراثياً فإنه سيكون هناك مثل هذا العداء للبشر المعدل وراثياً. واستئساخ البشر والأطفال للمعلمة أن يكون أمراً متحاشياً في الوقت الراهن حتى إذا أثبتت الإجراءات سلامتها وإمساكتها بالنسبة لحيوانات المزارع، إلا أن الطريق أمام البشر مازال طويلاً ومسيراً. إحياءات وعدم تشجيع بل سيجد حظاً من جانب كثير من الحكومات من أجل صالح البشرية.

في عالم الأحياء يعتبر الاستئساخ موضة قديمة حيث يعتبر تولد التسمالي والحيوانات المثلثة المجهرية وتينات الغرولة نوعاً من الاستئساخ. وهناك مجادلات على الساحة العلمية أهمها لماذا لم يخضع عدد هذه الخلوصات على الأرض طاملاً أنها تتناقل بطريقة أكثر فاعلية ولتضع مزيد من الوقت مع الذكور. والرد على ذلك هو أن الذكور ضرورية لحارة الأمراض، فالأنواع المستنسخة تتعرض لهجوم الأمراض والطفيليات،

وهناك نظرية أخرى تقول أن الجنس يساعد على تطوير الأنواع ذات التشوهات الخلقية وذلك بخلق الجنينات عبر الأجيال. أي من هذه الإيضاحات لايعتينا كثيراً، لأننا لن نستخدم الاستئساخ لعمل كل الجيل القادم من شخص واحد في الثلاثينات اعتقد عدد كبير من علماء الهندسة الوراثية أن أعداداً هائلة من الناس سيتدفقون لاختيار أباء مشهورين



انهى فريق من علماء الفضاء الروس المرحلة الأولى من تجربة فريدة استغرقت وقتا طويلا لتحديد المشاكل النفسية التي يمكن أن تؤثر سلبا على الاطقم التي ستوضع في محطة الفضاء الدولية المزمع اطلاقها في العام الحالي.

التجربة تلتخص في قضاء ثلاثة من العلماء الروس وعالم الماني ١٠٠ يوم محبوسين داخل نموذج لمحطة فضاء بالمعهد الروسي لمشاكل طب الأحياء.

ويعتبر العلماء التقارب الوثيق والتفاعل بين افراد الطاقم خلال الرحلات الفضائية هو بمثابة اختبار لا يقل عن اختبار تحمل انعدام الوزن.

شارك في المشروع وكالات الفضاء في روسيا واليابان وكندا ووكالة الفضاء الأوروبية وعدد من الشركات الخاصة.



تكنولوجيا جديدة لتربية وتسمين الحيوان!

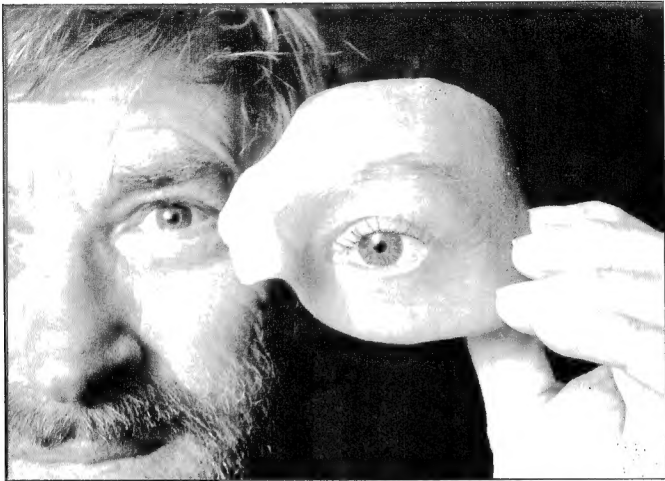
انثلا المعهد الزراعي الاسكتلندي في انثيرة قسما خاصا لدراسة نمو الحيوانات وتطورها ودعم المربين لتحسين نسل ما شيتهم.

يعتد القسم على جهاز مسح جهاز تصوير مطلق حاسوبي، يستقدم في الطب البشري ويسمح بتقصي المشاكل الصحية التي تعاني منها الحيوانات... ويتميز بتأمين صورة افضل للحيوان، وصيانة الانسجة والمسح للتصويري القطعي عبارة عن تكنولوجيا طورت لاستخدامات طبية بشرية تسمح بالحصول على صورة مقطعية عرضية لاجزاء محددة من الكيان الحي، بتوجيه حزمة من الاشعة السينية للتخفيف العيار

واجهزة كشف الكترونية «مكشاف» وقوم الحاسب باستخدام المعلومات التي جمعها المكشاف لتوليد صورة ثنائية الابعاد مركزة على كثافة الانسجة. يساعد الجهاز الباحثين والبيطريين على تقييم طبيعة انسجة الجسم وحجمها وموقعها، وتقييم اصابات الهيكل العظمي وشذوذه، وافات العظام الهشة والاورام وتلاف العضلات. كما يساعد الجهاز المربين في تحسين نسل الماشية من خلال عملية الانتقاء. وفي مجال تربية المواشي من أجل اللحم يساعد الجهاز المربين في التحقق من توزيع الدهون والعضلات وقوتها.. كما يتيح استمرارية برامج التحسين واستواها مثلا لتخفيف الدهن في مكيل خراف المراعي مع المحافظة على الدهن الداخلي كمشخزين امان في حال تغيير نوعية العلف.

تليفون للسفر... سيارة لايت





السيلايكون لعلاج التشوهات!!

طور الباحث البريطاني راي وينتر مادة صناعية لعلاج التشوهات او العاهات التي تحدث نتيجة مرض خبيث او حادثة.

«الماء الذكي» .. يراقب الإنتاج!!

تم تطوير نظام «الماء الذكي» - Smart wa-ter وهو مصورة من صور «البصمات الجينية» ليتمكن من كشف الأخطار من تطوير صناعة السيجم بتتبع خط الإنتاج من بدايته، وراقية الجودة.

والموسيقيين أمكنهم استخدام النظام لحماية أعمالهم من القرصنة وذلك بتضمين أقرص التسجيل المحككة بتركيبة سرية من هذا الماء الذكي.

الماء الذكي اخترعه فيل كليري ضابط شرطة سابق مع أخيه مايك أخصائي في الكيمياء الصناعية منذ ستة أعوام لربط المشتبه فيه بمسرح الجريمة. وهو عبارة عن تركيبة من الكيمياء المتطورة في مزيج مائي يوصف بأنه مثل مستطيل بولييمري ذي إضافات متخففة المستوى.. ولأنه غير موصل فإنه يعتبر مثاليا لوضع علامة على المكونات الإلكترونية.. وحين يجف.. وهو عادة ما يتم خلال ساعة.. فإنه يصبح مقاوما للماء وغير مرئي، ومن غير الممكن إزالته تماما.

المادة أطلق عليها اسم «كوسيميسيل» وهي مرنة سهلة التشكيل تقوم على قاعدة من السيلايكون معدة مسبقا لتصحيح شبيهة بالنسيج البشري الناعم وهي تخفى عن جراحات التجميل بشكلها المعتاد القديم.

تتوفر قاعدة السيلايكون بشكلين، الأول.. معالج على درجة حرارة الغرفة بإضافة مواد وصل متقاطعة، ومادة حفازة تنتج مرونة أكبر حتى يحين وقت الأعداد والمواصلة.. والثاني يعالج بسرعة عن طريق التسخين.

وتتبع القاعدتين بملصق ناعم وهي شفافة بحيث يسهل اعطاؤها اللون الذي يناسب لون الجلد، بفضل نظام تلوين متطور يوفر مجموعة من الصبغات منها الجاف ومنها الزيتي الأصل، تم تركيبها بحيث لا ترشح من القاعدة لضمان ثبات اللون.

كما تشمل المجموعة عناصر تكميلية تتيح رسم بعض السمات الخاصة مثل الشرايين والنش والشامات وغيرها من خصائص البشرة.

شارك في تطوير «كوسيميسيل» الباحث براين كونيرو بمستشفى جامعة كوين ماري في روهامستون بلندن.

لنرض مع الزور

ابتكرت شركة PARROT تلونا للسيارة يوفر الأمان الكامل لساكنها، حيث يكفي لقاء اسم الشخص الذي يريد محادثته فيتعرف التليفون صوتيا على الاسم ويطلب الرقم ائتمانيكيا مع إجراء الاتصال مباشرة، ويعمدها يتحول التليفون إلى نظام Free-hand الذي يمكنه من التحدث بصوت عال كإنه يتحدث مع شخص بجانبه.

وبالنسبة لصوت التلوي تقوم مكبرات الصوت براديو السيارة بتكبيرها.. مما يوفر لقاود السيارة التركيز على الطريق وعدم وقوع حوادث بسبب استخدام المحمول.

تحدث مع الكمبيوتر ليعلمك اللغة

طرح شركة Aura Log الفرنسية البرنامج الجديد talk to Me الذي يترجم اللغة بنظام المحادثة على أسطوانة الـ CD-ROM التي تحتوي على نظام الـ S.E.T.S الذي يتعرف على النواحي الصوتية التي تتيح إمكانية الكشف أوتوماتيكيا عن أخطاء المتحدث مع الحاسب أثناء القاء جملة كاملة ثم تصحيح أخطاء النطق.

المالاريا.. تفتك بالشعب الكيني

أكد الطبيب المسؤول في الإقليم الساحلي بكينيا أن الإيدز ينتشر حاليا في معظم أجزاء الإقليم بصورة مخيفة على الرغم من حملات التوعية المكثفة التي تقوم بها الإدارات الطبية في الإقليم للتحرر من خطورة الإصابة به.

المالاريا والذي مازال الأكثر فتكا بالسكان هناك حيث تصل نسبة الإصابة به إلى حوالي ٦٥٪ من جملة المرضى بأمراض مختلفة.

وصلت الإصابة بالإيدز إلى حوالي ٤٩٪ من نسبة الأشغال بالمستشفى العام بالإقليم الساحلي. وتجدر الإشارة إلى أن الإقليم يعاني من مرض

١٢ مليون طفل.. ضحايا العمل سنويا

أوضح تقرير نشره مؤخرا المسؤولون في مكتب العمل الدولي أن هناك أكثر من مليون شخص يموتون بسبب حوادث العمل وهي نسبة أكثر من الذين يتوفون بسبب مرض الإيدز أو على أثر الحروب المتداعية في العالم. كما أشار التقرير إلى أن هناك بعض الوظائف التي تؤثر على العمال مثل الذين يعملون في مصانع الورق الصمغ الذي يتسبب في وفاة ١٠٠ ألف شخص سنويا.. كما يصل عدد ضحايا المهن المختلفة إلى ٢٥٠ مليوناً من بينهم ١٢ مليون طفل.



محول كهربائي لا يرى بالعين المجردة!!

قامت شركة كيندرايس لتصنيع المولات والملفات بإنتاج أصغر محول في العالم لاستخدامه في التليفزيون المحمول، والبطاريات المعبأة الشحن والالكترونيات المعدة للاستهلاك أو للاستعمال الصناعي وخاصة مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية. المحول متناهي الصغر، ولا ترى أجزائه بالعين المجردة.

جهاز اختبار صلاحية الطائرات

انتجت شركة Air Liquide جهاز DTA LPO45.. وهو وحدة متكاملة لاختبار سلامة جميع أجهزة التحكم الموجودة على متن الطائرات.

اختبار التسرب.
الجهاز يمكنه تخزين ٤٠ برنامجا
خاصا بعمليات الاختبار الأتوماتيكي
التي تظهر بياناته على شاشة كبيرة
من الكريستالات السائلة ومرتبة
بوحدة سطحية (Pad) يتم لمسها
للتحكم في الأوامر والبرامج.. الجهاز
متوافق مع أنظمة RVSM.

الجهاز يختبر أجهزة قياس
الارتفاع، وقياس سرعة الرياح،
وقياس النسبة بين سرعة الرياح
والطائرة والصوت، وقياس السرعة
الرأسية فضلا عن اختبار أجهزة
الكمبيوتر الخاصة ببيانات الهواء،
وكذا التأكد من صلاحية توصيلات
الضغط الهوائي من طريق أجهزة



.. وجهاز يكشف الادمان من اللعاب

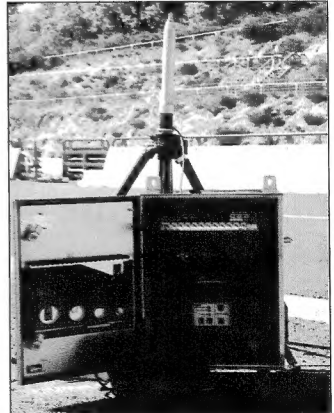
الأعصاب في مدة تتراوح بين خمس دقائق و١٢ دقيقة.
الجهاز يعمل بوضع كتلة من اللعاب في خرطوشة تحتوي
على شريط فاشتي.. فإذا امتص الشريط اللعاب النظيف
يتحول لون الغشاء إلى اللون الزمري ولكن لا يتغير لونه في
حال وجود المخدرات باللعاب.

انتجت شركة «كوزارت» في مقاطعة اكسفورد شاير
جهازاً صغيراً للكشف عن ادمان المخدرات من خلال
اللعاب.. الجهاز اسمه «رابي سكان» Rapiscan، ويمكنه
اكتشاف ما إذا كان أحد يتناول الحشيش أو الكوكايين أو
الامفيتامين أو الأستاسي أو الهيروين أو مهبطات

محاصرة الضوضاء للحد من أضرارها

يقوم المركز العلمي والتقني اللبناني
CSTB بفرسا.. باعداد برامج لقياس
الضوضاء حول الموانئ، الجوية بباريس،
وأجراء دراسات حول انتشار الموجات
الصوتية والعمل على محاربتها والحد
منها عند مصاردها.. واختبار الخواص
الصوتية لبعض المنتجات.. قام المركز
بإنشاء وحدة الاختبار Phono Scopy
التي تعتمد على التصوير الصوتي
وعرض انتشار الصوت على هيئة صورة..
وبالتالي فإنه يسمح بإعداد خريطة
لضوضاء المنتج المطلوب تقييم قدرته على
العزل الصوتي.

كما يقوم مكبر الصوت بالوحدة والذي
يديره انسان إلى بالتقاط الاشارات
الصوتية ونقلها إلى الكمبيوتر من أجل
اعداد خريطة لسرعة نبضات المنتج.
الجهاز يساعد رجال الصناعة على
تطوير منتجات عالية الأداء من الناحية
الصوتية بما في ذلك المواد المستخدمة في
محال النقل لتصميم أبواب السيارات أو
القطارات عالية السرعة.. وأيضا تحسين
التصميم الصوتي في قاعات الموسيقى.



أدوية تشدد الشية منزوعة شئ فرنسا

فرضت الوكالة
الفرنسية للامن
الصحي لمنتجات
الصحة خطرا على
بيع سبعة أدوية
منبهة فاقدة للشبهة
وأرجعت هذا القرار
إلى عدم فاعلية هذه
المقايير على المدى
البعيد مشيرة إلى
أنها تولد نوعا من
الادمان تزيد بسببه
تسربا من ١٠ إلى
٢٠ مرة من مخاطر
الأصباغ بأحد
الأمراض الخطيرة.
الأدوية المصنوعة
في أسوراكس
وتينويات دوسيان
وموديراتان وبنيتال،
وفتبروبوركس
وبريمانون كرونييل،
وانستيتال.

ارتفاع الحرارة .. مشكوك فيه ..!!

منذ فترة ليست بالطويلة .. كان الناس يتحدثون عن ارتفاع درجة حرارة الأرض بمبارات يسيطر عليها التشاؤم

ومن هؤلاء من كان يتخيل نفسه وهو غارق حتى رقبته في المياه بسبب ذوبان جبال الجليد في القطب الشمالي أو عن انتشار الأمراض الاستوائية في النرويج ولكن مؤخرًا استطاع الإنسان أن يفهم تلك الظاهرة بشكل أفضل ليحصل ارتفاع درجة الحرارة من موضوع مرتبط بالكوارث إلى موضوع كتكتف للخطر وإن كان في الوقت نفسه علمية وسياسية يمكن السيطرة عليها والأخذ بالأسبابها ..

لقد نشأتا ركانتا يلتقيتنا منذ نعومة أظفارنا نظرية مؤداهما أن شمعان الشمس ينسقط على الأرض بشكل مستمر وجسم فوائن علم الطبيعة فإنه على الأرض أن تكسب جزءا من هذا الشمعان وتطلعه إلى الفضاء لتحقيق التوازن في مناخ الأرض التي تقوم ببرازيل الانقصة تحت الصمراء إلى الغلاف الجوي حيث تكون هناك مجموعة من البرونات تعرف باسم ثاني أكسيد الكربون.

وهذه البرونات تكون بدورها غطا، يصحج الإشعاع المنعكس من الأرض لبعض الوقت مما يؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض. ودور الذي تلعبه هذه البرونات يشبه تأثير الزجاج الموجود في صورة زجاجية خضراء تستخدم في الزراعة مما جعل حالة ارتفاع درجة حرارة الأرض تعرف باسم تأثير البيت الزجاجي.

وتأثير البيت الزجاجي ليس بالشئ الجديد على عاقل بل أن كرتنا الأرضية تعرضت جديدا منذ تكونت في أزمة جيولوجية سميقة تعود إلى ملايين السنين .. وبدون هذا التأثير كان يمكن أن تصل درجة الحرارة فوق كرتنا الأرضية إلى ٢٠ درجة تحت الصفر ويمكن أن تتجمد المحيطات ولم يكن من الممكن أن توجد حياة على الأرض أصلا.

لذلك فإن القضية التي نواجهها في الألفية الثالثة ليست مجرد ارتفاع درجة الحرارة بسبب تأثير البيت الزجاجي بل سوف تدور حول ما إذا كان الإنسان - من خلال نشاطه - يضيف كميات كافية من ثاني أكسيد الكربون إلى الغلاف الجوي يمكن أن تساعد على تغيير المناخ فوق سطح كرتنا الأرضية بشكل



مؤثر .. وقد يعتقد المرء للوهلة الأولى - ليجرد - أنه يعرف سبب تأثير البيت الزجاجي - أنه سوف يكون من السهل التنبؤ بدرجة حرارة العالم خلال القرن القادم .. وليسو الحد في الأمور ليست بهذا

ترجمة: هشام عبد الرؤوف

حالياً إلى ٣٦٠ جزءا في المليون مقابل ٣٢٥ في عام ١٩٥٨ و ٢٥٠ فقط في عهد ما قبل الثورة الصناعية وهذه النسب تم التوصل إليها من تحليل نقاشات هوائية وجدت في قطع من الثلج عثر عليها في القطب الشمالي .. ويشير تحليل مسجلات درجات الحرارة .. إلى أن متوسط درجة حرارة الأرض ارتفع بمقدار نصف درجة مئوية على مدى القرن الماضي وكانت التسمينات أكثر العقود حرارة في التاريخ الحديث.

والغريب أن العديد من الباحثين يخلطون لذلك باعتباره من المسلمات رغم وجود شكوك في نقة هذا القول حتى بين الباحثين أنفسهم .. ويلاحظ هنا أن الدراسات التي تم إجراؤها باستخدام الأقمار الصناعية والتي تستخدم أدوات بحثية على درجة عالية من الدقة فطحت

فالعالم الذي نعيش فيه هو مكان بالغ التعقيد والاعتماد على مجرد نموذج يتم إعداده بالكمبيوتر للتنبؤ وكاداة رئيسية يستخدمها علماء المناخ ليس بالأمر السهل .. وكل عبارة تصدر في المناقشات الخاصة بتأثير البيت الزجاجي يشوبها أو يحيطها قدر كبير من عدم اليقين والذي يشكل أساسا من عجزنا الحالي عن الوصول إلى فهم كامل للتعقيد الذي يتسم به نظام كوكبنا الأرضي حتى نستطيع تشبيه بدقة في برامجنا الرقمية والرياضية داخل الكمبيوتر.

وتقل هناك حقيقة واحدة يتفق بشأنها الجميع هي ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو بشكل مستمر فتمتصه ثاني أكسيد الكربون في الجو تمتص

في اثبات وجود اتجاه نحو ارتفاع درجة الحرارة على الأرض وإذا ما قبلنا الرأي القائل بوجود ارتفاع متوسط في درجات الحرارة فائتاد نلجأ إلى نماذج الكمبيوتر لمعرفة ما إذا كان الأتسان يتحمل للتسوية عن هذا التغيير وبشكل مناخ الأرض في المستقبل أم لا .. وهذه النماذج عادة ما تكون معقدة لأن مناخ الأرض يعتمد على الوف العوامل بدءا من توج القطب الشمالي وإتجاه ومحالة للتربة في دول جنوب الصمراء الأفريقية ..

وبعها كانت دقة النماذج فإنها لاتمتنا في الحسن الأحوال بأكثر من رؤية غائمة يكسوها الغياب للمستقبل والسبب أن النماذج تجد صعوبة بالغة في التعبير عن بعض العوامل مثل السحب والتغيرات المضطربة وفي من العوامل الرئيسية في تحديد حالة المناخ.

ولو أننا قمنا بتحميل الطقس في عام ١٩٠٠ بنموذج رياضي رقمي وبإستثناء في الكمبيوتر فإن ذلك لن يلجح في توفير تنبؤات دقيقة بالطقس في القرن العشرين .. وكما هو الحال مع أي شئ آخر في هذا المجال الذي يستل على الاعتبار فإن النماذج تجربنا على اتخاذ القرارات وإصدار التنبؤات اعتمادا على خلفية من المعلومات غير الدقيقة.

وتأتي أكثر التنبؤات دقة أو اعتمادية بشأن ظاهرة تأثير البيت الزجاجي من اللجنة الحكومية للتشخيص المناخي وهي عبارة عن تحالف عالمي يضم أكثر من ألفين من علماء المناخ في مختلف دول للعالم ويشير التقرير الحالي الصادر عن هذه اللجنة إلى أنه تم حلول عام ٢١٠٠ سوف تكون درجة حرارة الأرض قد ارتفعت من معدلاتها الحالية بنسبة تتراوح بين درجتين مئويتين حسب أكثر التقديرات تفاؤلا وبين ثلاث درجات ونصف الدرجة.

ولو أن الزيادة كانت درجتين فقط فإن ذلك يعطينا إلى الظروف المناخية التي سادت بين عامي ٩٥٠ و ١٢٥٠ للميلاد عندما كانت درجات الحرارة تزيد درجة واحدة من معدلاتها الحالية وهذه الفترة ينظر إليها العلماء على أنها كانت من أفضل الحالات المناخية التي سادت كرتنا الأرضية في تاريخ حياة الإنسان

ثاني أكسيد الكربون يتزايد بالاض

على الأرض .

أما أسوأ الحالات المناخية التي سادت كورتنا الأرضية فهي تلك التي سادت قبل حوالي عشرة آلاف سنة وذلك عندما كانت الأرض تعيش آخر مراحل العصر الجليدي .. فخلال هذه الفترة كانت درجات الحرارة تقل بمقدار خمس درجات عما هي عليه الآن وكانت درجات الحرارة تتغير بمقدار خمس درجات في المتوسط زيادة أو نقصاناً في غضون عقود قليلة مما جعل الأرض مكاناً بالغ القسوة لا يستطيع الإنسان إن يعيش على سطحها بسهولة وعلى سبيل المثال فلو حدث ذلك في وقتنا الحالي لكان معناه أن تفيض المحيطات وتغرق الشواطئ وتسبب تيارات مائية أكثر عنفاً مع تغير الأمطار للمناخية يمكن أن نجد بعض المناطق تحصل على كميات من المياه أكثر مما تحتاجها وكذلك بعض المناطق تحصل على كميات من المياه أقل مما تحتاج إليه من خلال توزيع الأمطار فتتجم مشاكل لا حصر لها في الحالتين يسببها انتشار المزيد من الأمشة والأسرغ وكل هذه المشاكل قد تتطور بسرعة فتوقدرة الإنسان على التعامل معها مهما توافر لديه من تكنولوجيا ومهما وصلت حضارته إلى تطور وتقدم .

والسبب الرئيسي لانتشار تثيرات تلك اللجنة هو وجود نسبة كبيرة من عدم اليقين بشأن نسبة ثاني أكسيد الكربون التي يمكن أن تصاف إلى الغلاف الجوي بحدل النشاط الانساني .. لأن ذلك يتحدد في الواقع الأول من خلال مدى الالتزام بتدوير كوكب كتي الذي وقعت عليه ٨٤ دولة في الياهان عام ١٩٨٤ والذي لم يصدق عليه محاسن الشيوخ الأمريكي بعد .. فهذا التدوير كتي سوف يذ في حالة الالتزام به إلى خفض منبمئات الكربون الناتجة عن السيارات ومصنات توليد الكهرباء وغير ذلك من الانشطة التي يستخدم فيها الوقود المصنوع .

وليس هناك معنى على الإطلاق لأن نبتاع في ردمد أفعالنا إزاء ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الأرض ولكن ليس هناك معنى على الإطلاق لتجاهلها ، إن رد الفعل المناسب كما يقول جيمس تريفل استاذ العلوم الطبيعية في جامعة جورج ماسون الأمريكية في الاستجابة السليمة لتلك الاشكالية الظاهرة ولتصميمها ما شئنا يجب أن تأتي في شكل ترشيح استهلاك الطاقة المصنوعة والتأكد على مصادر الطاقة البديلة والمجددة فهذه هي الاستجابة ذات الفائدة المشمعة في ظل عدم

ولو حدث ذلك فإن أوروبا سوف تصبح شديدة البرودة فإذا لاحظنا لوجدنا أن ربما على نفس خط عرض شيكاغو .. وباريس على نفس خط عرض ولاية شمال داكوتا لكن هاتين اللتين لا يكون الشتاء فيهما في قسوة الشتاء في شيكاغو أو شمال داكوتا بسبب تيار الخليج وفي غراب تيار الخليج سوف يكون الشتاء أكثر قسوة في روما وباريس وأن يتوقف الأمر عند ذلك لأن تيار الخليج يوش على تيارات أخرى .. وعندما يتوقف التيار تتأثر التيارات الأخرى بطريقة تقلل معدلات التدفق .. ولا أن غان ثاني أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الجوي هو من الفازات المهمة في تأثير البيت الزجاجي لأن فهد هذا الغلاف لتوقف تيار الخليج يمكن أن يؤدي إلى مزيد من خفض درجة حرارة الأرض بسمية قد تصل إلى ٨ درجات مئوية والاسوأ من ذلك كما يعتقد الخبراء أن هذه التغيرات قد تأتي بأشكال يتوقع كثيرون وبسرعة مذهلة خلال عشر سنوات أو أقل وفي سرعة لا يمكن أن نجد الإنسان مهبطاً لتغير على التكيف مع التغيرات الجذرية

رفع درجة حرارة المياه أمام السواحل الأوروبية ومع تمرار هذا التيار يتغير بعض للمياه فتصبح للمياه الباقية أكثر كثافة ولوحة وفي النهاية فإن للمياه ذات الكثافة العالية والمالحة المرتفعة تهبط إلى أسفل في اتجاه القاع ثم تتدفق من جديد في اتجاه الجنوب وعندما تقترب هذه المياه من خط الاستواء فإن للمياه العذبة القادمة من الانهار الاستوائية والامطار تقوم بتخفيف نسبة الملوحة بها لتصبح لهذه المياه بالارتفاع إلى السطح لتتجه في اتجاهها وتوجه إلى الشمال مرة أخرى .

ولكن مع ارتفاع درجة حرارة الأرض فإن الثلج الذائب من جرينلاند والمحيط القطبي يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع المياه العذبة في اتجاه شمال الاطلسنط .. وهنا تقل كثافة المياه فلا تهبط إلى أسفل ولا تتجه إلى الجنوب ولا يكون هناك شيء اسمه تيار الخليج .

التيقن الذي نعيشه بشأن درجة الحرارة على الأرض وسوف يشكرنا احضادنا لتطويع سياره تقطع كياو محركات اكبر بترود اقل أو أجهزة كهربائية ذات استهلاك منخفض من الكهرباء يستخدمونها في بيوتهم أو تعمل بالطاقة الشمسية .

ويقول مايكل ليمونيك وهو خبير آخر من خبراء المناخ في العالم انه قد يبدو للوهلة الأولى أن احتباس الحرارة من حرارة الشمس على الأرض يمكن أن يؤدي فقط إلى أن يصبح كوكبنا أكثر حرارة لكن ذلك ليس صحيحاً على الإطلاق .

فكما يقول بعض الباحثين أن هذا الاحتباس الحراري قد يؤدي إلى عصر جليدي آخر يواجه كوكبنا الأرض . ويعتمد الباحثون في آليات هذا الرأي على تيار الخليج .. وهو عبارة عن تيار محيطي ياتي بالمياه الدافئة السطحية إلى الشمال والشرق في المحيط الاطلسنط ويسبب في

لكن هناك عوامل أخرى



تقديمه:

حنان عبد القادر

دراسة علمية:

مركز بحوث لتنمية جنوب الصعيد

في إطار دعم مراكز البحوث الاقليمية التابعة لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا وحديثاً يتم الآن إنشاء مركز بصوت تنمية إقليم جنوب الصعيد بسوهاج ويخدم محافظات سوهاج وقنا وأسوان والبحر الأحمر كما تتم إقامة مركز بصوت تنمية إقليم قناة السويس والإسماعيلية الذي يخدم محافظات الإسماعيلية والسويس والبحريه وسبلخ سيناء وجنوب سيناء والشرقية. ومن الملتحق أن ينهض العمل فيه قريبا على أن ينتهج في شهر يونيو. صرح بذلك د. محمد شهاب وزير التخطيط العالي والبحث العلمي.

من جهة أخرى يقول د. محمد يسري رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا إن عملية دعم دور مراكز البحوث الاقليمية التابعة للأكاديمية في تقديم الخدمات العلمية والتكنولوجية والثقافية تتضمن دعم وتطوير للكتبات العلمية للمراكز البحثية الاقليمية وإنشاء مكاتب أو وحدات لبرامات الاقتراح والابتكار وإقامة معارض بالمرتكز الاقليمية المختصة للأعمال الفنية والفنانين مع البدء في إنشاء وحدات لتسويق نتائج البحوثات العلمية القابلة للتطبيق بالأقاليم المختصة بتنظيم دورات تدريبية متخصصة ونشاط علمية بالإضافة إلى دعم وتطوير وتخصيص وحدات الحاسب الآلي في تلك المراكز.

د. شهاب: تطوير البحث العلمي والتنمية التكنولوجية

أكد د. محمد شهاب وزير التعليم العالي والدولة للبحث العلمي أن البحث العلمي يتال اهتماما متعاظما من القيادة السياسية والمؤسسات السياسية والشعبية والتنفيذية وعلى صدر أولويات الحكومة في مصر ومحور خطتها للنهضة الشاملة. قال إن هناك خطوات عديدة اتخذت من أجل تطوير منظومة البحث العلمي والتنمية التكنولوجية حتى تستطيع أداء دورها في النهضة الشاملة وهو مضاعفة القدرة على اإخال التكنولوجيا الحديثة في مختلف جوانب الحياة في مصر.

جاء ذلك خلال كلمته في اللقاء العلمي للدكتور أحمد زويل مع أسرة الجامعات والتعليم العالي والبحث العلمي بجامعة القاهرة. على جانب آخر أكد د. أحمد زويل أن أي تقدم علمي يعتمد على توافر الأمانة العلمية ووجود قاعدة علمية والعمل بروح الفريق محريا من ثقته في إمكانات مصر البشرية من الأساندة والتماء. ومن تفاقله بإمكانية توليف إمكاناتها وقدراتها لكي تتبوأ مكانا متميزا على المستوى العلمي بين دول العالم. شهد اللقاء د. عصمت عبدالجديد أمين عام الجامعة العربية ووزراء البيئة والاتصالات والطومات والترول والكهرباء والطاقة والشباب والإنتاج الحربي ومحافظ القاهرة والجهزة ورؤساء الجامعات رؤساء مراكز ومعاهد البحوث.



د. محمد شهاب

بأختصار

لتقديم إنتاجية الفطن المزروع عقب محاصيل مختلفة في حقل ملوث بالنيماطويد وتم تقدير إنتاجية محصول الفطن صنف جيزة ٧٥ الذي يعتبر عماد الاقتصاد القومي عند زراعتة بحقل ملوث بالآفات النيماتودية عقب برسيم حشفة واحدة أو حشائش أو ثلاث حشبات أو عقب قمح أو فول بلدى في شهرى إبريل ومايو.



د. نجوى عبدالجديد

كما ألقى د. أحمد مرسى - الأستاذ بقسم بحوث تلوث المياه بحثا أمام المؤتمر حول رصد اللؤلؤات العضوية للتكوير في مياه بحيرة اللؤلؤة نظرا للقاء مياه الصرف الزراعى والصناعى في البحيرة وأوضحت الدراسة أن سمادات تركيز هذه اللؤلؤات في حوض السورج به عاليا.

● سافر د. سمح عبدالقادر منصور - الأستاذ بالبحث بقسم كيمياء مبيدات الآفات بشعبة الصناعات الكيماوية بالمرتكز القومى للبحوث إلى تركيا للمشاركة في المؤتمر الرابع للسعي في الدول النامية.

كما شارك في المؤتمر كل من د. نادية عبدالجواد بدوى - الأستاذة بالبحث بقسم طب الصناعات والصحة المهنية بشعبة بحوث البيئة و د. فتحية محمد متولى الأستاذ المساعد بقسم الصحة المهنية وطب المجتمع بشعبة بحوث البيئة و د. سامية شكرى مسحة الباحثة بقسم كيمياء مبيدات الآفات بشعبة الصناعات الكيماوية.

● أجرى د. محمد السيد إسماعيل الباحث بالمرتكز القومى للبحوث بحثا



د. نجوى الاستاوى

إلى عدم وجود مناعة طبيعية لهذا الفيروس.

شارك في المؤتمر ممثلون من دول أمريكا ، اليابان، إنجلترا، الصين، فرنسا، إسبانيا، المكسيك، هولندا، أمريكا اللاتينية ومصر.

● سافرت د. نجوى عبدالجديد رئيس قسم الوراثة البشرية بشعبة بحوث الهندسة الوراثية بالمرتكز القومى للبحوث إلى لندن لمشور المؤتمر الأوروبي الثالث حول التخلل العلقى. ● شاركت د. نجوى عباس الأساوى بالبحث بقسم تلوث المياه بشعبة بحوث البيئة بالمرتكز القومى للبحوث. في المؤتمر الدولي للنهضة الشاملة الأمريكية. وألقت بحثا عن اكتشاف فيروس الكبد الوبائى من النوع E في مصطنع لمعالجة الصرف الصحي ومدى انتشاره بين العاملين بهما خلال الفترة من ٩ إلى ١٣ أكتوبر ١٩٩٩.

وفندرس الكبد الوبائى E له أهمية خاصة في آسيا وأفريقيا ووسط أمريكا ويتشتر من طريق الماء والأكل للثوث وبخاصة في المناطق الريفية ويتبين الفندرس بأن له فترة حضانة طويلة وهو أحد أسباب زيادة عدد الوبائيات بين البالغين في الدول النامية وكذلك بين الميديات الحوامل نظرا لقيم التقيم في أنظمة تعزيز الصحة العامة وبمنظري الأراض بالإضافة

في مؤتمر تحت رعاية السيدة سوزان مبارك

الطباء يبحثون أثر الحصول على مرضى القلب والشرايين الصدمات الكهربائية.. للوقاية من الموت المفاجيء

إصدار للدكتور عبد الباقي
عن علماء الذرة.. واكتشافاتهم

أطعمه الكتاب واكتشفنا ذاتي في الدين
 المشيرين الكتاب استناد الدكتور محمد
 مصطفى عبد الباقى استاذ وكيل شعبة
 العلوم الدينية الاساسية مركز البحوث
 الدولية بهذه الطاقة الدرية
 وبعد الكتاب ضمن سلسلة كتب تبسيط
 العلوم، فقد يقدم الكتاب صورة مبسطة
 للاكتشافات الكبرى في مجال الدين والاسمير
 الذاتية لثلاثين عالما من عباقرة العلم
 العشرين من بينهم عالمان مصريان هما
 الدكتور محمد الفتانى، د. احمد لوفى
 كما يتناول الاكتشافات التي لعبت دوراً
 هاماً في عمارة البشرية كالآشعة السينية
 واستخداماتها الشمسية
 ويشرح الكتاب أيضا تبسيط النظرية
 النسبية واسمعة الفيزي والفلك والاشعة السينية
 واستخداماتها.
 وكان د. عبد الباقى قد أصدر كتاب
 القليلة الكتاب والارباب الدروى التي حصل
 على جائزة أكاديمية البحث العلمى في
 تبسيط العلوم لعام ١٩٩٦.

تحت رعاية السيدة سوزان مبارك قرينة رئيس الجمهورية
استلمت القاهرة أكبر مؤتمر عالمي للأراضي القلب عام ٢٠٠٠
عظمه القادة القوميين للبلدان مع الجمعية المصرية لطب القلب.
ناقش المؤتمر الحديث في تشخيص وعلاج أمراض القلب
وبخاصة استخدام القنيسة الوراثية والجنينية في القلب علي
الأراضي الوراثية بحيث يمكن مستقبل الاستعاضة عن جراحات
القلب بالتدخل الجيني

ناقش المؤتمر الجديد في استخدام قسطرة القلب لعلاج ضيق الشرايين التاجية عن طريق أنواع من الدعائم لم يعرفها العالم من قبل وتعتبر ثورة جديدة في مجال العلاج بالقسطرة ومنع ارتجاع الضيق للشرايين التاجية بعد التوسيع باستخدام الأشعة العلاجية لأمراض القلب والأوعية الدموية عند المرأة، التأثير السلبى للتدخين

والطريق إلى تدخلات جراحية أقل والخبرة المصرية في استعمال جهاز الصدمات الكهربائية داخل القلب للوقاية من الموت المفاجيء ووراثيتم القلب ، والجديد في علاج وتشخيص امراض القلب واختلال الوظائف الجسمية والتناسلية في مرضى القلب وسبل علاجها .

مصرح د. عائل امام استاذ امراض القلب ورئيس القسم
القسرة بالمعهد القومى القلب بن المؤتمر شارك فيه اكثر من
٢٠٠ طبيب وعالم من مختلف انحاء ناقشوا علي مدى ٤ ايام اكثر من
٢٠٠ بحث حول الجدي في تشخيص وعلاج امراض القلب
باستخدام الهندسة الوراثية.

التي د. مجدي يعقوب محاضرة أمام المؤتمر عن وضع الجراحة في الألفية الثالثة وإمكانية الاستعاضة عنها بالهندسة الوراثية. أقيم على هامش المؤتمر لأول مرة ندوات علمية للممرضات العاملات في رعاية المرضى القلب وخاصة ما بعد الجراحات الدقيقة.

البحال على المستوى العالمى.

● افتتح د. شريف عيسى رئيس
المركز القومي للبحوث ندوة المعرفة
التكنولوجية والتي ناقشت المعرفة
الحديثة في مجالات علمية مختلفة في
الهندسة الوراثية، زراعة الأنسجة،
لسموم الفطرية للتكنولوجيا النظيفة
في مجال البيئة الاستنتاج، الطاقة
الشمسية، ربط العلم بالمجتمع.
شارك في الندوة ليفيف من علماء
المركز وجهاز شؤون البيئة.

● تم تعيين ديعي شاكرا الاستاذ
شعبية بحوث الهندسة الوراثية
البيوتكنولوجية رئيسا للشعبة لمدة
ثلاث سنوات.

● تم اختيار الدكتور أحمد عبدالمعز
الباحث بقسم الكيمياء غير العضوية
بالمركز القومي للبحوث ليدرج اسمه
فمنسمة الطبعة ١٧ من موسوعة
Whois Who لعام ٢٠٠٠ كما
Taji
حصل الباحث على درجة -
ma 1 Medal
للأبحاث في إشعاع
من جمعية الكيميائيين اليابانيين للتحقق
الكيمياء الكهربية عام ١٩٩٨.



د. سميح عبد القادر
التي شملت الجمعية أهم الفوائد
استغلتها من منتجات الفحل، وقدم
جعفر ورقة عمل عن استخدام الأدوية
من منتجات النحل في بضعته أحد
أعضاء لجنة العلاج لمنتجات النحل
والتي اختيرت عضوا فيها
في كندا، وهو بذلك واحد من
بعض علماء متخصصين في هذا

تمت مناقشة العوامل الاقتصادية
الأخرى المتعلقة بمنتجاتها. ورغم
وجود أربعة من أجناس النيماتودا
المختلطة على النيات فقد أظهرت
أعداد الأفراد للتنمية للنيماتودا
الكليوية أقل منذ بداية موسم النمو
علاقة ملحوظة وسالبة وبمجمول
الحق الناتج. لهذا استنتاج أن
العد السرجي لهذه النيماتودا اللازم
لأحداث ضرر جوهري في نمو نباتات
القمح تحت أنواع التزاعات السابقة
هو سبع يرقات لكل جرم.
تربة زنة العينة ١٥٠ جرم.

● سافر د. محمد جمال ماضي أبو العزائم، رئيس الاقتصاد الزراعي بشعبة البحوث الزراعية بالمركز القومي للبحوث إلى سوريا لحضور مؤتمر «أسبوع العلم» التاسع والثلاثين الذي عقد مؤخرا بالعاصمة السورية.

● **توجه:** د. أحمد جعفر حجازي
استاذان البكروبيولوجيا والمناعة
بالمركز القومي للبحوث إلى أن
لرئاسة جلسة العلاج بمنتجات البحر
خلال المؤتمر الدولي للعلاج البديل.

«السبيل واليرموك»

[illegible]

الجديد في التقدير
والعناية المركزة
في مؤتمر طبي بأسبوط

ناقش المؤتمر العلمي الأول للتخدير والعناية
للمركزة والذي استضافته كلية الطب جامعة
سيوط - الجديد في مجال التخدير والعناية
للمركزة والطرق الحديثة لعلاج الألم المصحب
بعمليات الجراحة.

شارك في المؤتمر لعيف من إسمائته للتفكير
في الجامعات المصرية من بينهم د.صلاح الطنبجي
مستأثر التفكير بجامعة عين شمس ورئيس
جمعية المصرية للتفكير ود.يحيى خاطر سكرتير
عام الجمعية.

- إنشاء مركز لتعليم مبادئ الاسماك الأولى والتقدم.
- إقامة مؤتمر سنوي للتخدير والرعاية

- عمل فريق متكامل لانتعاش القلب الرئوي يكون متاحاً في جميع الظروف.
- تبادل الأبحاث بين أطباء التخدير.
- تدريس انتعاش القلب الرئوي لطلبة كلية

● تخصيص جزء من ميزانية المؤتمرات لتمويل البحوث العلمية التي تقدم خطتها البحثية إلى اللجنة العلمية.

جمهورية رئيس جامعة اسطنبول، محمد عبد القم
مكر رئيس المؤتمر في نهاية الجلسة احدى
رافقت نزع الجامعة لعدد من رواد الجراحة
التخدير بالجامعات المصرية تقديرا لجهودهم
العلمي في هذا الحال.

المحمول خطر على الحامل والجنين

حذر د. فاضل محمد علي - أستاذ الفيزياء الحيوية بجامعة القاهرة من استخدام المحمول بصورة مستمرة. قال إن فريقاً من الباحثين قام بدراسة تأثير الحالات المغناطيسية التي تنتج من محطات المحمول على حيوانات التجارب وثبت منها التأثير الضار على أجهزة الجسم وحدثت خلل بها حيث ظهرت أعراض تليف لمخلة القلب والذئبة الصدرية وخلل في الجهاز المناعي والغشاء المخاطي والمعيبي مما يؤدي في النهاية إلى خلل في النظام الهرموني والارتزيمي داخل الخلية نتيجة للتغير السبيلويحي بها حيث تزداد نسبة انزاع بعضها بدرجة كبيرة.

وأوضح أن الدراسة أجريت بتعرض حيوانات التجارب لجال مغناطيسي شدة ٢ جاوس وأظهرت النتائج تليف عضلات القلب مع الأعراض السلبية بينما المجالات المغناطيسية التي تحيط بمحطات المحمول تصل إلى أكثر من ٧ جاوس.

أضاف أن أبحاثاً عالية أخرى أثبتت التأثير الضار للمجالات المغناطيسية والكهربية لهذه المحطات على انتقال الكالسيوم من وإلى الخلية وتأثير ذلك على نمو الخلية.

إشار إلى أن الأبحاث أوصت بعدم تعرض الحوامل للمجالات الكهربية والمغناطيسية حتى لا يصاب الجنين بتشوه خلقي.

ندوة بأسبوط حول النزف والتجلط

نظمت الجمعية المصرية لأمراض الدم بالتعاون مع وحدة أمراض الدم الأكاديمية وطب الأنفيل بجامعة أسبوط ندوة علمية تحت عنوان «الجديد في النزف والتجلط» أكدت الندوة على ضرورة دعم الصلة بين الأطباء واستاذة تعليل وأمراض الدم من أجل الوصول إلى صيغ مشتركة ورعاية لحماية المرضى.

ناقشت الندوة الجديد في تشخيص وعلاج أمراض نزف والتجلط إلى جانب عقد حلقة نقاشية عن تقييم مريض النزف. التي دهمد رأت خلف أستاذ التتاليل بطب أسبوط وأمين عام مساعد الجمعية المصرية لأمراض الدم محاضرة حول الاحتياطات الواجب مراعاتها لضمان نقة نتائج التتاليل ومراقبة الجودة في الأداء في معامل النزف والتجلط. وتحدثت كل من دسويي يوسف مستشار وزير الصحة لشئون الدم عن علاج مشتقات الدم في أمراض النزف والتجلط. و د. هانن مفتاح مدير مركز نقل الدم القومي بوزارة الصحة عن نقل مشتقات الدم واستخدامها في علاج التجلط داخل الأوعية. نظمت الندوة تحت رعاية د. محمد رافت محمود رئيس جامعة أسبوط.

ماجستير في كفاءة أصناف الفاصوليا

حصل الطالب محمد السيد فكرى بقسم النبات بالمركز القومي للبحوث على درجة الماجستير عن رسالته حول دراسة كفاءة الأصناف المختلفة لنبات الفاصوليا تحت تأثير نقص عنصر الزنك.

يوضح الباحث أن النبات في نموه يحتاج للعديد من العناصر الغذائية التي يجمعها إلى حالة نقص الكميوات ليسرعة من هذه العناصر بالنزرة في احتياجات النبات يصبح من الضروري إضافتها إلى التربة لتعويض النقص في العناصر الكبرى مثل النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم أو رداً على الأضرار الناتجة عن النقص في العناصر الصغرى مثل الحديد والزنك والمنجنيز.

ظهر اتجاه جديد من الأبحاث يهدف إلى الحصول على أصناف ذات كفاءة زراعية عالية في امتصاص واستخدام العناصر الغذائية اللازمة للنبات.

كما يهدف للبحث إلى دراسة عدد ٩ أصناف لنبات الفاصوليا من حيث قدرتها على تحمل نقص عنصر الزنك من خلال تجارب حقلية ودراسات سيولوجية والتقدير التي أجريت في هذه الدراسة شملت تقدير عناصر الزنك والحديد والمنجنيز والفوسفور والحصول واللون الجاف ودراسة كفاءة الأصناف في استخدام العناصر الغذائية وعنصر الزنك وتقدير كمية الحامض الذروي ونسب حجوم التوتة والكروموسومات مع تصميم هيئة كروموسومية لكل صنف.

أوضحت نتائج التجارب أنه من الممكن تقسيم أصناف الفاصوليا المستخدمة في الدراسة إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي :

- (١) أصناف ذات كفاءة عالية ومقاومة لنقص عنصر الزنك وتحسوى على صنفين هما مروجان وجيزة ٦.
- (٢) أصناف متوسطة الكفاءة وتحسوى على خمسة أصناف هي قروم - كويتنذر - يوتوكو - سيلندرين - سويو بلان.
- (٣) أصناف حساسة جداً لنقص عنصر الزنك وذات كفاءة قليلة جداً وتحسوى على صنفين جيزة ٣ وجيزة ٤.

أشرف على الدراسة كل من د. محمد مصطفى الفولوى - أستاذ النبات بالمركز ود. أحمد علام الإدارى الأستاذ المساعد بقسم النبات.

دراسة حول مرض السكر

حصلت الطيبة نداء محمود رباح بقسم طب المجتمع بالمركز القومي للبحوث على درجة الماجستير عن رسالتها حول نمط التعرض لعدوى مرض السعار والرعاية الصحية المقدمة للمتبردين على عيادة الكلب.

تبين من الدراسة أن أغلب المتبردين كانوا تحت سن ٢٠ سنة (٥٤.٤٪) ومعظمهم من الذكور (٧٣.٥٪) كما كانت أغلب نسبة من الطلبة (٤٧.٧٪) ومن غير المتزوجين (٦٧.٢٪) والغالبية العظمى من المناطق العشوائية (٧٣.٧٪) ومن القاهرة الكبرى كانت نسبة المتبردين ٩٧.٢٪.

وتبعاً للحيوان المسبب للإصابة كانت معظم هذه الحيوانات ضالة بنسبة ٩٣.٨٪ وفي الشارع ٩٪ وهروب الحيوان بنسبة ٩.٨٪ من المتبردين وغالبها ما كان الكلب هو الحيوان المسبب للإصابة ٨٣٪ وأقيمت الدراسة آن.

نزلات البرد تؤذي العين

حذر د. محمد الرفاعي رئيس أقسام الرمد بكلية الطب جامعة الأزهر من التعرض لنزلات البرد التي تساعد على انتشار الميكروبات الفيروسية التي تسبب، للعين بالالتهابات الحادة والأمراض الشديدة مما يؤدي إلى حدوث مضاعفات في فترتها

أوضح أن هذه الفيروسات عبارة عن التهاب في الغشاء الشفاف المحاطي بالعين لجفون العين والعلوي الأبيض العين ويمكن أن تحدث العدوى من عين إلى أخرى أو إلى شخص سليم من آخر مصاب.

أضاف أنه من أخطر الفيروسات الرمد الصديقي الذي يبدأ بأحمرار في العين مصحوبا

بالدمع ثم تورم في الجفن وانتفاخ بالجبغون مع وجود إفرازات صديدية صفراء أو خضراء

ويكثر هذا الرمد بين الأطفال

نقص الزنك وفيتامين أ يؤثر على نمو الأطفال

أجرت الطالبة عزة أحمد على في قسم التقنية بالمركز القومي للبحوث دراسة لفهم مستوى عنصر الزنك وفيتامين أ في الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية وعلاقتها بالنسبة الموجودة في الأطفال الأصحاء لمعرفة أثر عنصر الزنك وفيتامين أ على الخلايا الليفية الغدائية الطبيعية ولخلايا الخلايا المسننة عن النخاع الخوري في الأطفال الأصحاء، واثنين يعانون من سوء التغذية وكذلك عمل للتحليل البشري والفحوصات الكيميائية للزئبق في الأطفال

اشتملت الدراسة على مجموعة من الأطفال المرضى وعددهم ٢٢ ذكرًا و ٢٨ أنثى أما

مجموعة الأطفال الأصحاء فتشمل

عشرة ذكور وعشر أناث.

قسمت مجموعة المرضى على حسب

الفحوصات الكيميائية إلى مجموعتين

وأجريت للأطفال الصلي مسح غذائي

وفحوصات الكيمياء وبخض للتحليل

البشري وأخرى معملية تضم صورة

دم كاملة وخلايا الليفية الغدائية

الطبيعية وفيتامين أ وعنصر الزنك.

خلصت الدراسة إلى أن العناصر

الضرورية لعمل الجهاز الهضمي

بشكلها تكمن في الفيتامينات

وخاصة فيتامين أ والعنصر النادرة

مثل الزنك الذي لابد من توفيره للذء

الغنى بهذه الفيتامينات والعناصر

النادرة للأطفال لكي يقاوموا

الأمراض الفيروسية والبكتيرية.

أجريت الدراسة تحت إشراف كل

من د. جمال نوب، د. سلوى الشبيني

بالمركز القومي للبحوث.

افتتاح متحف المحيط

بأقصرية الفرعونية

كتب- عبد الهادي كمال:

افتتح بالقدرة الفرعونية بالجيزة متحف المحيط والطب المصري القديم الذي أمله الدكتور عبد السلام وجب رئيس مجلس إدارة القصرية ، يرسخ الشفأ استنادا للصيرنية القديمة في أن الروح التي تركت الجسد عند الهباءة مستحوذ إلى مرة ثانية لتعيش حياة البعث والنيل.

معرض التحف الجديد جميع مراحل التحفظ

من إعداد الجسد لهذه العملية للثورة والتي

تستغرق سبعين يوما كاملا يتم فيها

استعمال العديد من الأملاح والمواد للحفاظ

على الجسد.بعد الموت، يؤكد أن الهباءة

كلها ما هي إلا ذرات متراكمة من ولادة

وطولها وشباب وهم رواية ثم ولادة أخرى.

دائرة الضوء

د. حسنية موسى

شاركت في أول موسوعة علمية عربية إسلامية

أسست كليات البنات بالسعودية

الطعام المصريين .. نجوم في الداخل والخارج بجدهم وطموحاتهم أعلنوا عن جهودهم. الموسوعات العالمية سجلت أسمائهم والمجلات العلمية حافلة بأبحاثهم أصلا وإنجزوا وحققوا الكثير ومازالت مسيرة العلماء تنظر منهم بالكثير.

«العلم اعترافا بجهدهم تلقى الضوء عليهم وعلى رصيدهم العلمي بخطاهم المستقيمة.

الدكتورة حسنية موسى الأستاذة بالبحث المتفرغ بقسم كيمياء مبيدات الآفات.

● حصلت على بكالوريوس العلوم من كلية العلوم جامعة القاهرة عام ١٩٦٠.

● نالت درجة الماجستير في الكيمياء العضوية من كلية البنات جامعة عين شمس عام ١٩٦٤.

● حصلت على درجة الدكتوراة في الكيمياء من كلية العلوم جامعة عين شمس عام ١٩٧١.

تدرجت وتقدمت من طالبة منحة بوحدة الكيمياء العضوية التحليلية إلى مساعد باحث ثم باحث بقسم كيمياء مبيدات الآفات إلى أستاذ باحث

مساعدة إلى أستاذ باحث وأخيرا أستاذ محقق.

لها الكثير من البحوث في مجال البحث العلمي.

قامت بدور قيادي في وضع وتنفيذ خطة البحث وكتابة ومناقشة البحوث والرسائل العلمية بها بكون متميزة منشورة في المجلات العلمية والأجنبية

منها طرق مبتكرة لتخليق ستة مضادات حيوية جديدة كما أن لها مقرونة علمية متخصصة في تخليق الهرمونات معمليا وأشرفت على العديد من رسائل الماجستير والدكتوراة.

في حفل التخرج الجامعي لتدبير للتدريس بكلية البنات جامعة عين شمس وكلية البنات بجدة بالسعودية وساهمت في تأسيس كليات البنات

بالمسعودية في مناطق الغريان وجيزان.

في مجال الثورات العلمية تلقت دورات تدريبية في طرق التحليل الطيفي

في مجال الكيمياء العضوية والمختبرات والمختبرات الكيميائية المركبات الحلقية غير

التجانسة ومجمع الثقافة العلمية ورعاية المهن العلمية والجمعية الكيميائية المصرية وجمعية خريجي كليات العلوم وجمعية كتاب البيئة والتنمية.

تمثل أحد علماء مصر المشتركين في تأليف أول موسوعة علمية عربية إسلامية مؤلفة تصدر عن دار الشؤون.. كما قامت بتأليف موسوعة بعنوان

تاريخ وتكنولوجيا الصناعة الكيميائية مقدمة لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ولها مقال شهري ينشر بمجلة العلم.

تقدير لجهودها العلمية لقد نالت الكثير من الجوائز منها :

● جائزة التميز العلمي في العلوم الكيميائية وتطبيقاتها عام ١٩٨٢/٨٢

● جائزة تبسيط العلوم لعام ١٩٩٠.

● جائزة التميز في الإعلام البيئي لعام ١٩٩٩.

علاوة على شهادات شكر وتقدير من العديد من الجهات التي عملت بها.

عوارض الإصابة الصحية بالأمراض

- أغلب الإصابات في الأطراف العليا خدشا وفي الأطراف السفلى عثرا.
- الإصابة الغائرة على جلد معزى مما يزيد من خطورتها والإصابة السطحية على جلد مغشى.
- المصابون في الرأس والرقبة أسرع الناس حضورا للمطعمين والمصابون بعقر أكثر اسرعا من المصابين بخدش.
- أغلب غير المطعمين ضد التيتانوس إصاباتهم واحدة فقط.
- أكثر الملتزمين بالحفاظ على إكمال الجرعات من غير العاملين وإقلمهم إلزاما الطلاب.
- معظم المصابين كانوا من المصابين بعقر في أغلب الإصابات من الحيوانات الضالة والخدش من الحيوانات المنزلية.

على فرماوى: لدينا قوة بشرية مؤهلة للعمل فى تكنولوجيا المعلومات

وزارة المعلومات والجهاز المركزى للحسابات ووزارة التعليم والجامعات كلها تهدف الى تطوير هذا الحقل التربوي من أجل ايجاد افراد قادرين على بناء صناعة تكنولوجيا معلومات مصر وتصدير هذه المنتجات سواء كانوا اشخاص أو بعثات.

● على من يقع عبء تطوير تكنولوجيا المعلومات فى مصر!!

.. كل شخص الآن يجب ان يصبح مسئولاً عن نفسه لأن من لن يستخدم تكنولوجيا المعلومات بشكل سليم فهو «الفاشل» لأن طرق التدريب واضحة كما ان الشركات القادرة على تقديم خدمات متواجدة.. وعلى كل مسئول فى شركة أو مجموعة صناعية أو تجارية ان يتسلل بكيفية رفع مستوى الإداريين والعاملين لديه بصورة عامة.

إن إدارة تكنولوجيا المعلومات حالياً أصبحت.. عالمياً.. مرتبطة بأعلى مستويات فى الشركات فى جوار الرئيس للتقنيى للشركات حالياً [COO] أصبح هناك منصب آخر هو الرئيس التقنيى للمعلومات [CIO].

● كيف تنظر الشركات العالمية مثل مايكروسوفت الى مصر؟

.. مايكروسوفت ترى أن مصر دولة بها عدد كبير من خريجي الجامعات والمعاهد الذين يمكن تدويرهم ليكنوا مؤهلين للعمل فى مجال تكنولوجيا المعلومات.. كما ان مصر سوق واعد به مجال كبير لاستخدام التكنولوجيا بما يعود على هذا السوق بالفعل ومصر كدولة مؤهلة لأن تولد بها صناعة تكنولوجيا استراتجية.. بمعنى ان هذه الصناعة ستكون لها نتائج على المدى القصير والمتوسط والبعيد.

● ما هو وضع مصر حالياً فى السوق العالمى لتكنولوجيا المعلومات؟

.. عالم قبل المضي كنا ثانى اسرع دولة نمواً فى مستوى التكنولوجيا واسرع وأفريقيا.. والعالم الماضى رابعنا من ذلك كثيرا لكننى متفائل هذا العام (يتبقى شهر ٦ عام ٢٠٠٠) من احتمالات عودتنا للمصدر.. لكن سوق تكنولوجيا المعلومات فى مصر يتم بعمل ما بين ٢٠ إلى ٣٠ سنوياً.

أسهل صناعة

● لماذا يتم التركيز دائماً على صناعة البرمجيات دون غيرها فى تطوير سوق تكنولوجيا المعلومات ؟

.. لانها أسهل صناعات هذه السوق.. وفى صناعة قوامها الأساسى البشر وهى مألوفة لدينا فى مصر بصورة كبيرة.. لكننى أعتقد اننا نلجأ الى ضرورة توسيع مفهوم صناعة البرمجيات لتشمل الصناعات وتطوير البرامج والتدريب والخدمات الاستشارية.

والسعودية ١٥٠٠ وتركيا ١٥٠٠.. لماذا ركزت مايكروسوفت على إسرائيل دون مصر؟

.. إسرائيل منذ أكثر من ٥٠ عاماً انتهت خط التطوير التكنولوجى مما انعكس على الطاقات البشرية فيها بينما بدأنا نحن متأخرين!!

● ماتيسير لهذا التأخر؟

.. لا أعرف!!!!

... تعجب

.. اعتقد أننا تأخرنا فى اتخاذ قرارات

«واضحة» بشأن انتشار

التكنولوجيا .. كما ان التقدم

التكنولوجى يرتبط بامور أخرى

مهمة مثل تطوير السوق

والخصخصة الى غير ذلك..

بالإضافة الى وجود طلب شعبى

لاستغلال التكنولوجيا.

● لماذا لم تفكرى فى إنشاء

مركز تطوير أبحاث فى مصر

كما فعلتى فى إسرائيل؟

.. المركز الموجود فى إسرائيل تم إنشاؤه

بجهود خاصة من الإسرائيليين الذين ساندوا

التدريب فى سياتل بالولايات المتحدة وعادوا الى

بلادهم لتأسيس أعمال مايكروسوفت هناك..

ولو مركز مختص بتطوير أبحاث «الامن على

الانترنت».. مايكروسوفت لديها عموماً عدد

قليل من هذه المراكز فى الولايات المتحدة يوجد

مركزان احدهما فى سياتل والأخر فى سيليكين

فالى «كاليفورنيا» وفى بريطانيا يوجد مركز فى

كمبريدج يوجد مركزان آخران فى الهند والصين.

● انى تذكر انى شخصياً كمصرى اهداء مصر

مركزاً مماثل؟

.. ان تواجدها خلال السنوات الأربع الأخيرة

كان له تأثير كبير كما ان عدد الشركات

والتطبيقات التى تستخدم حالياً تقنيات

مايكروسوفت تدعو الى الفخر.. ونحن لدينا

جهود فى مجال تطوير البرامج وتدريبها وهناك

عدد من الشركات يتعامل معنا.. وقد أرسلنا ٨

اشخاص من العاملين بالشركة للتدريب فى

سياتل للعام الماضى و١٠ هذا العام.

مبادرات كثيرة

● ما الاضافة التى توفرها مايكروسوفت لمصر؟

.. نحن نشرك فى مجالات كثيرة تهدف الى

زيادة الجرمية والمحتوى التدريبى للأربعين فى

التدريب على تقنيات مايكروسوفت فعن تقدم

الدم الكامل للشركات التى تتعاون معنا من

الجانبين [الفنى والتسويقى] حتى يتمكنوا من

تطوير أعمالهم بطريقة جيدة وأدنيا تحركات مع

عدة جهات فى الشركة أبرزها مجلس الوزراء

واقع.. ومستقبل تكنولوجيا المعلومات فى بلانا قضية نهم كل مصرى.. لأن الاهتمام بها لم يعد قاصراً على فئة معيناتى المجتمع دون أخرى فالجميع أصبحوا مهتمين بهذه التكنولوجيا التى تؤثر فى حياتهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة لذلك لم يعد من المنطقى إلقاء مسئولية تطوير هذه التكنولوجيا على جهود الدولة فقط.. وببساطة فان أى شخص ان يقوم بتوظيف تكنولوجيا المعلومات فى صالته سيسفر فرصاً كثيرة لتطوير نفسه وأعماله وأنشطة حياته المختلفة..

هكذا يتصور على فرماوى مدير عام مايكروسوفت مصر واقع تكنولوجيا المعلومات فى مصر.. وفى سباحة داخل عقل أحد أبرز العاملين فى مجال تكنولوجيا المعلومات بمصر كان لنا هذا الحوار معه.

● سألناه فى البداية.. كيف ولق الأمريكيتين فى مصرى مكتب ليقود أعمالهم هنا فى مصر؟

.. ان المصريين يحفلون مناصب كبيرة فى كل مكان.. وفى شركة مايكروسوفت الى شخص بيث نفسه جيد اى المكان الملائم له والتفليل على ذلك ان المسئول من أعمال الولايات المتحدة نفسها هو شخص كالموسيقى الجنسية والمسئول عن منطقة الشرق الأوسط هو تركى.

● هل تستعينين بأمركيين فى أعمالكم بمصر؟

.. لدينا فى المكتب ٣٢ مصرياً غير ان اثنين منهما يحملان اى جانب جنسيتها المصرية

جواز سفر أمريكى.

● كيف توجه نظر مايكروسوفت الى التواجد فى

مصر؟

.. منذ ٤ سنوات كانت أعمال مايكروسوفت فى

مصر تتم عن طريق مقر فى الخليج ولم يكن

يوجد هنا سوى مؤرخين البعج.. لكن الشركة

أهتفت بوجوب حركة منتظمة وإهتمام مما جعلها

تفكر فى افتتاح مكتب بمصر بدأ باثنين من

العاملين فقط.. لكن أعمالنا خلال هذه الفترة

تضاعفت ٤ مرات.. كما ان عدد الشركات

المصرية المتعاملة معنا ارتفع من ٤٠ شركة الى

٨٠٠ شركة كمورعين ومراكز بيع وصيانة وعدد

المصريين الذين ألقاهم مايكروسوفت ارتفع من ٤٠

اشخاص عام ٩٥ الى ٦٠٠ هذا العام..

عدد كبير

● وماذا نر تواجدهم فى الدول الأخرى بالمنطقة خاصة إسرائيل؟

.. الدولتين من مايكروسوفت فى إسرائيل حولالى ٢ آلاف شخص وفى الخليج ٣ آلاف أيضاً

الانترنت في المساعد الرقمي

أعلنت شركة (أوبس) الأمريكية الأولى عالمياً لصناعة المساعد أنها ستزود بعض المصاعد التي تنتجها ابتداءً من العام ٢٠٠٠ الحالي بشاشات فيديو متصلة بشبكة الانترنت لتسليمة المستخدمين وتزويدهم بمختلف الأنباء والمعلومات.

قال رئيس الشركة ستيفن بيع خلال مؤتمر صحفي أن الشاشات ستوضع داخل المصاعد أو عند مدخلها لتتيح معلومات حول آخر الأنباء وحالة الطقس وإخبار الركاب بأسعار الأسهم، وأوضح أن الشاشات ستقلل المعلومات مباشرة من الانترنت مختلفة من موضوع إلى آخر كل خمس إلى عشر ثوان.

سيتم وضع أرل الشاشات في نيويورك وباريس وميدني العام العالي وستقلق الشركة العام للقبل كذلك خدمة (أدايركت) التي يمكن بواسطتها طلب اللصعد أو السلم للتحرك مباشرة عبر الانترنت وكذلك خدمة (إي سرفيس) التي تقدم للركاب معلومات عبر الانترنت حول مدى كفاءة عمل المصعد الخاص بهم.

«أقلون» معالج جديد

«ثفافس» أقل

أعلنت شركة AMD المتخصصة في تصنيع المعالجات التي تعد المنافس الأقوى لتطبيقاتها أنتم أنها تقوم حالياً بإنتاج معالجات بسرعة ٧٥٠ ميجا هيرتز. وأشارت إلى أنها أطلقت اسم الثالون على هذه السلسلة من المعالجات الجديدة موضحة أنه يعمل ويصنع وفق معادلة ١٨، ٠٠ ميكرون.

ومن المنتظر أن يخدم المعالج الجديد الشركات والعملاء في مختلف أنحاء العالم.

كمبيوتر صيني.. لدخول الإنترنت في أسرع وقت

نجم التعاون الثمر بين شركة ليغند Legend الصينية وشركة الاتصالات الصينية في صنع كمبيوتر جديد أطلق عليه «تيان زي».

يتميز الجهاز الجديد بتوفير الوقت والجهد والمال بالنسبة لمستخدمي الانترنت لأنه مزود بوحدة مفاتيح خاصة يمكن بالضغط عليها من كتابة أرقام معينة الوصول مباشرة إلى منافذ شبكة الانترنت في أسرع وقت كما أنه يستطيع ربط المستخدم بالشبكة بمجرد التشغيل ويبلغ سعر الجهاز الجديد ١٢٠٠ دولار.

تألف مع المحمول

الهيمنة على سوق الانترنت عبر التليفون المحمول، وتأتي هذه الخطوة في نفس الأسبوع الذي أعلنت فيه «مايكروسوفت» عن إنشاء شركة مع «ريكسون» السويدية لادخال برامج تصفح الانترنت التي تنتجها الشركة الأمريكية في أجهزة الهاتف التي تصنعها الشركة السويدية.

تعتزم شركة «مايكروسوفت» الأمريكية العملاقة للتحكم لبرامج الكمبيوتر أن تدخل في صقلية تقوم من خلالها بأعمال أنظمة تشغيل «ويندوز» في الجوال الجديد من أجهزة التليفون المحمول لشركة «أورانج» البريطانية. تسمى «مايكروسوفت» بذلك لتؤكد نيتها في

أصل جهازك

مشكلة التوقف المفاجئ

قد تواجه مستخدم الكمبيوتر مشكلة تجمد وتوقف الجهاز عن إصدار أي استجابة وحتى عند إيقافه وتشغيله.. ففي بعض الأحيان تظهر الواجهة المعقدة المكتوب عليها ويندوز ٩٨ دون أي حركة أخرى.

التوبة الجيدة للجهاز ضرورية وذلك بالتأكد من تثبيت مروحة التهوية للمعالج Processor وأنها تعمل بشكل سليم.

عن تراقف الجهاز يصعب الجزم بأن مشكلة التوقف المتكرر لجهاز الكمبيوتر سببه مباشرة للوحة الرئيسية Mother Board.

ومن أنسب الحلول عند هذه المشكلة إعادة تحميل الوندوز ٩٨ إذ يقوم برنامج الإعداد بإعادة نسخ كافة ملفات التشغيل والتعرف على المكونات المادية (الأجهزة) والمكونات الداخلية ومن بينها اللوحة الأم، وفي حالة تكرار المشكلة فالاحتمال الثاني يمكن أن يكون عيباً بالمكونات المادية Hardware، لذلك يرجى التأكد من شريحة أو شرائح الذاكرة وذلك باستبدالها بأخرى أو بصفة مؤقتة للتأكد من زوال المشكلة وفي حالة تكرار المشكلة فيتم اختبار بطاقة العرض VGA وفي حالة استمرار المشكلة فيحتمل أن يكون السبب بالفلد هو اللوحة الرئيسية ولكن بشكل عام فإن اختيار نوعية الذاكرة له دور كبير في أداء جهاز الكمبيوتر وحتى في توقفه. وبالمثل ذلك يجب مراعاة التالي: تشغيل تقصص الذاكرة BIOS وذلك من خلال برنامج تهئية الجهاز عند بدء تشغيله يتم الضغط على مفتاح Delete وتصدد أمر فحص الذاكرة بدقة عند التشغيل. وفي حالة وجود أي مشكلة سيتوقف أثناء عملية الفحص وعرض رسالة خطأ عند رقم معين.

أصفر ترانزيستور في العالم

نجم العلماء في تطوير أصفر ترانزيستور في العالم يسمح تصميمة الجديد بالاستمرار في تصغير شرائح السيليكون. أعلن العلماء أنهم قد يتمكنون من خلال من مضاعفة سرعة العمليات لبعض الشرائح. ويبلغ مقاس الترانزيستور الجديد ٥٠ نانومتر، أي ما يقابل باقي مرة من سمك شعرة واحدة في رأس الإنسان. ويعرف القزم الجديد في عالم الإلكترونيات باسم الترانزيستور الراسي، لأن جميع مكوناته بنيت بدقة بعضه فوق البعض على شريحة من السيليكون. من بين الاختلافات الأساسية بين الترانزيستور الجديد والترانزيستور التقليدي أن في الجديد بوابة واحدة تقوم بتشغيل وإيقاف التيار. إلا أن الترانزيستور الراسي يشبه كاتلة مستطيلة ذات بوابة على جانبيه وهذا يعني أن للترانزيستور الراسي يمكن أن يضاعف سرعة العمليات الفعالة ببعض شرائح السيليكون. يقول الباحث جاك ميريون رئيس فريق الترانزيستور الراسي قد يتخطى الترانزيستور التقليدي الذي يتراوح خبراً صناعياً أنه سيتم وقف إنتاجه في غضون عشر سنوات. ولكن أنه يتم استخدام الضوء عادة لتشكيل الأنماط على شرائح السيليكون ولكن في الوقت الذي يستمر فيه تقليص حجم الترانزيستور.. كما هو الأمر في حالة الترانزيستور الراسي.. فإن يتكثف الضوء من تحقيق هذه الخاصية ولكن للترانزيستور الراسي سيتمكن من التغلب على هذه المشكلة من خلال استخدام طبقات ذات سمك محدود من المواد بدلاً من استخدام الضوء لتحديد مقاس البوابة.

القصرية.. الذكي

أول خطوة.. نحو حكومة ألك

كتبت - ثناء عبد الحميد:

المجتمع الإلكتروني.. دولة المعلومات.. التقدم في صناعة تكنولوجيا المعلومات وبرمجة الحاسبات.. صورة مشرقة تراها لمصرنا الحبيبة بعد عقد من الزمان أو عقدين على الأكثر.. وتلمع في جنبات الصورة نماذج مضيئة وتجارب ثرية تضافرت في منظومة واحدة لتصنع مستقبلا زاهرا لبلادنا يركز على أحدث ما عرفته البشرية في بيئة العمل الدولي حيث يسعى الجميع الى تطبيق ما تم اكتسابه من معرفة.. لتحقيق افضل النتائج.. واكتشاف طرق أكثر ذكاء لتنفيذ المهام والأعمال اليومية واستخدام الشبكات.. سواء الشبكات الداخلية أو الانترنت لمشاركة الأعمال والأفكار مع الآخرين.

د. أحمد نظيف:

.. طورناها لتلائم الواقع



أحمد نظيف

تطبيق قانون الملكية الفكرية.. أهم شروط النجاح

إنشاء من ٢ : ٣ قرى صناعية بمناطق التعمير الجديدة، وستقوم بوزارة الاتصالات والمطويات والإسكان والتعمير والشركات العالية بتحديد الأماكن ثم طرح للشركات التي تتولى التطوير.

أكد الوزير أن هناك جهات عديدة يمكنها الاستفادة من هذه القرى ومنها شباب الخريجين لمصوهم على فرص عمل بالشركات التكنولوجية والعملية العامة في مجالات التعمير.. كذلك الشباب من أصحاب المشروعات الصغيرة والتي سيتم إحصائها بمعرفة الشركات الكبرى.. وأيضاً الشركات المنتجة التي تتمتع على مزايا استثمارية في بيئة متميزة والقرب من الأسواق الواعدة يتمثل هذه المزايا في حوافز إيجابية ترتبط بالمكان مثل إسماع الأراضي والخدمات والإعانات الضريبية والجمركية القرية الذكية التي أقر الرئيس مبارك إنشاؤها بمعية السادس من أكتوبر تمديد بمحاذاة البنية الأولى في بناء صرح التقدم التكنولوجي لبلادنا.. بهذه الكلمات عبّر المهندس رافت رضوان مدير مركز المطويات ونظم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء.. عن آسبابه وإنهياره بهذا المشروع الكبير في أماله ومشروعاته.. الصغير في حجمه.. ويوضح رضوان أن فكرة الأبنية أو التجمعات التكنولوجية المتخصصة ليست غريبة على الراغبين في

بشكل أوسع وأجدي.

أضاف الوزير أنه في حالة نجاح التجربة سوف يتم تعميمها في باقي محافظات مصر.. وسوف تساعد هذه القرية على التسويق في الخارج وإحضار الليكنين في المجالات التكنولوجية المتخصصة مما يمكنهم من التطوير والبحث اللازم لدخول الأسواق الخارجية.. كما أن للندن أو الأبنية التكنولوجية.. كما تمثل إحدى الوسائل الفعالة لتنمية صناعة التكنولوجيا والطومات لها تتميز بتركيز شديد للبيئة الأساسية للاتصالات كما تتكامل فيها الموارد لخدمة هذه الصناعة.

أوضح.. أنه لكي نسمى هذه القرى الجديدة فلا بد من وجود مجموعة من التشريعات التي تغطي مزايا نسبية ترتبط بالاستثمار في صناعة الاتصالات والمعلومات في مناطق محدودة.

.. وهناك لجنة تقوم حالياً بوضع التعديلات اللازمة والمطلوبة لصحة تلك الصناعات وسوف تعرض على مجلس الشعب خلال دورته الحالية والقادمة في حالة الحاجة لإصدار تشريعات جديدة.. وقد تم تحديد لمدة الزمنية أقل هذه المشروعات على أن يتم إنشاء أول قرية أو منطقة خلال عام ٢٠٠١/٢٠٠٠.. موفضاً الحاجة إلى

قاروا قبلها.. أن مليوناً ألف ميل.. يبدأ بخطوة.. وهذه حقيقة لا يمكن تجاهلها على أية حال فمن يريد الانطلاق في أي مجال.. عليه أولاً فهم هذا المجال جيداً والبدء في الأخذ بأسبابه شيئاً فشيئاً ليتسكن من تحقيق طفره فيه يوماً.. إن أكد الدكتور أحمد نظيف وزير الاتصالات والطومات.. أن فكرة إنشاء القرية الذكية لم تكن وليدة اليوم.. فقد بدأت كفكرة منذ عام ٨٩ لم تتمكن من تنفيذها مما جعلنا للتفكير في تطوير هذه الفكرة على أسس جديدة تماماً تتلخص في الأتي:

● اختيار الأماكن على أن تكون قريبة من التجمعات السكنية والخدمية بالنسبة الجيدة لتشجيع المستثمرين على إقامة صناعة الاتصالات والطومات.

● البدء بأماكن ومسابقات محدودة يتم التوسع فيها تدريجياً وتخصيصها بأسعار رمزية للشركات التي تقوم بتطويرها.

● أن تدار بواسطة القطاع الخاص من خلال شركات تتولى إنشاء البنية الأساسية - التشييد - التشغيل - والأدارة والتسويق.

أوضح الوزير أن إحدى التكتيكات أو الاستراتيجيات غير ناجحة لأن المحافظة هي التي تديره.

قال أننا أطلقنا عن أول قرية بمساحة ٦ أكتوير عند تقاطع ٢٦ بوابل مع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي على مساحة ٣٠٠ فدان.

ولدينا حواسيب كبير للمشاركة في هذا المشروع ونقل أن تكون بداية جيدة لجذب الاستثمار والشركات الكبرى في مصر

رافت رضوان: التجارة والإنترنت والبرم

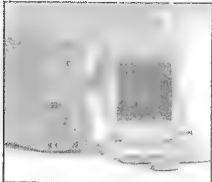
ترونية



علی محسن



د. مصطفى كامل



الملكية الفكرية

دعا الدكتور مصطفى أيضا الى العناية بتطبيق قانون
 الملكية الفكرية خاصة داخل هذه القرية حتى لا يفاجأ أى
 منتج للبرمجيات بعد قيامه ببيع نسخة من برنامج تم
 إنتاجه بأن السوق قد امتلأ عن آخره بهذا البرنامج عن
 طريق نسخ مقلدة غير أصلية منه.. الأمر الذى سيجلب
 عليه خسائر فاحشة.. ولذلك فإن تطبيق القانون سيؤدى
 الى صناعة البرمجيات بطريقة ملائمة.

الصبر أولا

قوبلت فكرة القرية التقنية لدى رجال الأعمال بالفاع
الخاص بتجريب كبير وعبروا عن أملهم في أن تخرج بالنجاح.
قال علي محسن العضو المنتدب لجمعية المصنعات
التكنولوجية بمدينة فاس: «نحن من الكوادر التي تستطيع على الفور
مكتنا في هذه القرية». ودعا إلى الصبر وتحمل مشاق بداية
المشروع إلى أن يعتمد على نفسه ويولد الأرباح على العاملين

[illegible]

وقال عاطف حلمي، مؤسس «أوركل» العالمية في مصر إن إطلاق اسم القوية على المشروع بين الوادئ أو انشروع يجعل الامر واقعيا.. واكد ان كل الشركات العالمية تفخر بالمشاركة في هذا المشروع حتى يرى لنور في اقرب وقت ممكن.

وأثنى على جهود الدكتور أحمد نظيف وزير الاتصالات والمعلومات الهادفة الى تجميع الجهود والشركات الكبرى ليكونوا شركاء في تنمية تكنولوجيا المعلومات بمصر .

أفكار متدفقة . وحساس متوقد.. وإيمان بأهمية التكنولوجيا.. وعمل ذوق لا يعرف الكلل وأخلاص دائم.. هذه عناصر أساسية تدفع مصر لتدخل عصر المعلومات بخطى وثقة ومستقبل مشرف.

شركة مستقلة
لضمان
سرعة الإنجاز

الصغيرة يمكنها مساعدة بعضها في هذه التجمعات لانتاج كميات كبيرة من المنتجات تمكن من خفض أسعارها لزيادة الأقبال عليها في السوق المحلي وتصدير كميات منها للخارج.

الطريق السريع للمعلومات

ويعلم الدكتور مصطفى بأن تكون الفكرة الذكية
ونها مصغرا لولا لما يسمى بالهولة الذكية أو مجتمع
الطوائف التي تختفي فيها التعاملات المعتادة وكل من
يحتاج إلى شراء شيء.. أو يطلب خدمة من جهة معينة
يستطيع أداء ذلك من طريق الشبكات والمواقع على
الإنترنت دون أن يضطر لاستخدام النقود حيث يصل محل
الترتيب كروت الامتياز أو يفسر لحوض إجراءات روتينية
عظيمة داخل الإدارات وقباعات.

ولكن انه لو نجحت هذه القرية فسوف تكون خطوة في
سبيل إنشاء الطريق للمصري السريع للمطومات الذي
نأمل جميعا بحلول عام ٢٠٢٠ كما هو مخطط.

وتوفر الحكومة للشركات في القوة النكية - كما يقول الدكتور مصطفى - البنية الأساسية بالإضافة لامكانيات الاتصال بالاعمار للصناعية، كما تقوم الحكومة ايضا بالانتقاء الجيد للشركات ومراكز التدريب والتصنيع بحيث تتكامل الجهود مع بعضها سعيها لتكوين الحجم المخرج الذي، بضمن، انطلاق هذه الصناعات.

وقد استعان الدكتور مصطفى هذا الصلح من علم الزراعات. فقد وضع كمية وريزتهم صغيرة في مكان واحد لكي لا يكون لها تأثير إيجابي شئ. لكن عند وصول هذه الكمية إلى حجم معين ينفصل ذلك إلى التفاعل للحصول على النتيجة النوية. وهذا ينطبق على شركات التكنولوجيا المعلومات والبرمجيات تتجمع عدد معين من الشركات في مكان واحد ويضمن وصولها إلى الحجم الحرج الذي يجعلها تتفاد استهلاك مقبولا

إحراز التقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات... حيث سيستتأجرون الولايات المتحدة متعة في (السيكلونين فالي... كما
تفتتها أيضا فرنسا وتكثير من دول العالم الأخرى...
عبارة عن منطقة مركزية تكتل منها الصناعة في العالم...
وجه السفر في جميع صناعات تكنولوجيا المعلومات في
وخصوصا من غيرها في مكان واحد قال مدير رؤساء
أن هذا النوع من الصناعات يحتاج إلى أساسية خاصة
جدلا لا يمكن تأخيرها جميعا في كل أنحاء البلد لتكليفها
الصناعة للمنافسة وعدم جدوى تأخيرها إن لم يتم عليها
صناعة حقيقة.

سمعنا كثيرا عن آمال إنشاء واد للتكنولوجيا في الاسماعيلية وقبله رأتى الاحرام للتكنولوجيا بمدينة الساس من اكثير لكل هذه المشروعات كان يطلب عليها انها كبرياء في رضى رضى ورضى ورضى ورضى ورضى المشروع التي كانت تتحدث به عن الواقعية وبالتالى عن التفضيل لكن فكرة إنشاء قرية تكتفي بمدينة الساس من اكثير. فكرة ممتازة "هائلة" على حد قوله - وذلك لانها ستكون قرية من القاهرة على مساحة ٢٠٠ فدان.

وأعبر هؤلاء كثرها بالسورين لإطلاق اسم الثورة على المشروع ولكل هي الإشارة إلى الفرق الثنائية التي تعتبر أساس التمييز في مصر. من أجل التوافق مع المجتمع، كان لابد من إقناع هؤلاء الذين يتعاملون على أساس سياسي عالمة اقتصادية تضمنت شبكة كابل من الألياف البصرية. وهنئياً اتصال سريع ومستمر مع العالم وممثل انتقال جدي حتى يبرهن على أنه يفي بنظريته على العالم بأسره بما يمكن. كان لابد من إقامة شبكة البنية التحتية لتتمثل العمليات الاقتصادية والبشرية والكهربوية وضخمت المعلومات وخدمات الانترنت وضاعفت الوعديات وتجميع الحواسيب والشركات. واستمر إزارة البنية قبل إنشائها ويعدده بواسطة شبكة اتصالات انطلاقة العالم في رمضان اعتراف مركز الطموح الاقتصادي لهذه الدولة التي كان يتركز نموها كبقية دول الخليج من قبل من طمسوا لها أمة دولة. مع عدم الإذاعة.

حضانة تكنولوجية

لم تكن هذه الفكرة غريبة أيضا على الدكتور مصطفى كامل مدير برنامج التنمية التكنولوجية، حيث تم تأسيس البرنامج قبل سنوات بهدف رئيسي هو الإشراف على إنشاء وإحدى الأعمدة للتكنولوجيا وتحويلها حاليا لتجميع معلومات عن قطاع التكنولوجيا للمعلومات في مصر ويبحث سبل دفعه إلى الأمام، وقد انشغل الدكتور مصطفى لوقت طويل بفكرة خصائصات التكنولوجية التي تجمع الصناعات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في مكان واحد، ويرى الدكتور مصطفى كامل أن الشركات

حیات و تجميع الحاسبات.. أهم الأنشطة

أخبار مثيرة (بقية ص ٥)

لاحتياج عملية التعزيز العفسي للجنين المخصب حديثاً.

لكن العمادة البريطانية تعرضت لانتقادات سرية أمهما أن التكاثر الجيني الوراثية التي تستخدمها تضيف جينات جديدة إلى كل خلية في جسم الطفل وأن هناك فرصة كبيرة لكي يقوم الطفل بدوره بنقل هذه التغيرات الوراثية إلى أطفاله ووصف النقاد هذه العملية بأنها تتمثل في إضافة جراثيم جديدة إلى الجسم تحت اسم الهندسة الوراثية وبحث متحدث باسم العمادة على الانتقاد بأن طرقهم علمية وطبيعية ولا تحمل أي ضرر للجنين وتم تطبيقها بنجاح في الثدييات على الثدييات والحيوانات.

جينات لعلاج الأمراض

ومشروع الجينات البشرية الذي سينتهي العمل فيه عام ٢٠٠٢، سوف يغير كل شيء، قدم للمشروع العلماء كنداويًا بكل الجينات البشرية. وخلال العقد التالي استهدفت شركات الأدوية هذا التكاثر في دراسة عدد كبير من الأشخاص من بين أهم نشائج هذه الدراسات اكتشاف أن عدد من الأشخاص يصابون جينات محددة وفعلة الحمائية من الأمراض. ومع حلول عام ٢٠٠٢ ستتم دراسة جينات الحمائية الطبيعية لتتضمن جميع الأمراض المعدية وغير المعدية.

كان علماء عمادة سانت جين الأمريكية هم أول من جذب الانتباه إلى أهمية استخدام الجينات في علاج الأمراض وأنجاب طفل خال من العيوب ومحصن ضد الأمراض المختلفة بعد دراسة سلامة الجينات الطبيعية التي توجد في أناس آخرين. ورغم الضغوط السياسية والدينية التي تتعرض لها عيادات الهندسة والهندسة الوراثية منذ ظهورها في أمريكا في الثمانينات إلا أن لها مكانة متميزة في الأوساط الطبية الأمريكية وتوصل على قدم كبير من كبار رجال الأعمال الرأسماليين.

وفي محاولة للتغلب على النشاز وكسب الرأي العام اقترحت مدينة عمادة الهندسة الوراثية تغيير اسم العمادة إلى عيادة التعزيز العفسي وبقيت مقرها محمية بعد ميلاد أول طفل متولد وراثياً. قال المستفيدين للألم وهي تعمل طفلها بين يديها ليس أخلاقياً إن تغيير جينات طفل.

أجابت الأم أنه ليس أخلاقياً إلا القدم لطفلة الحمائية المصححة لذا لا أقدم لطفلي جينات الحمائية من الأمراض.

في نفس الوقت يضع العلماء الآن نصب أعينهم دراسات مستقبلية للجينات. وقد تم التعرف على نحو ألف من التغيرات الوراثية المسببة عن الخلل بين نكاح الإنسان وذكاء الشيمانزى.

إذا لم تستطع الحصة لمدة ١٢٥ سنة فإن



بريطانيا تسعد لإنجاب طفل

تقول لنا أين نحن من مرحلة الطفولة إلى القبر وتبلغنا بسرعة تقدمنا في السن والأصابة بالشيخوخة.

اكتشف «بنز» مؤخرًا ذبابة فاكهة يمكن أن تعيش مائة يوم زيادة على الحبل الطبيعي لحمل رشاقتها ونجاسة التجارب. وأن السبب يرجع إلى جين واحد اسمه بنز ميشو إلى جين.

قال «بنز» إذا كان جين واحد يفعل كل ذلك لنباية فمماذا تفعل الجينات للبشر؟ إن هناك ساعة الساعات داخل الجينات وأن علماء القرن الحادي والعشرين سيصلون إلى معرفتها وبالتالي معرفة الجين المسئول عن طول العمر.

وبتم حقن هذا الجين في البشعة المخصية وبذلك نضع الجسماني ونجعلها تتقدم أننا شباب على طول. لقد حقق العلم تقدماً كبيراً في مجالات الطب الوقائي وعلاج الأجسام المتراخلة

المستعدة إلى ٧٦ سنة في عام ١٩٩٩ مقابل ٤٧ سنة في عام ١٩٠٠ وإلى القرن القادم ستساعدنا الاكتشافات البيولوجية الجديدة على الحياة سنرات أطول.

ساعة الجينات

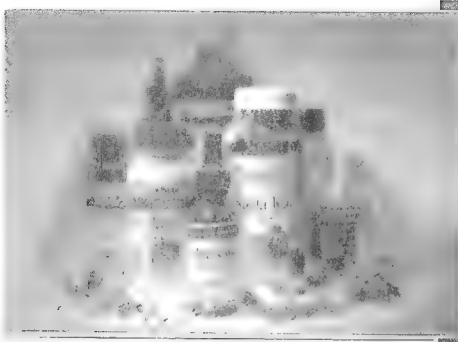
لكي تكون أكثر تفاهلاً يمكنك أن تراقب تقدم العمل في معمل سيمور بنز بولاية كاليفورنيا الأمريكية التابع لعماد تكناويجي ولابو كالفورنيا فقد قام «بنز» بعمل أول خريطة مفصلة للجينات من الداخل، واكتشف هو وتلميذه موناك كوتز بوكاء أول ساعة للجينات التي تقع داخل كل خلية حية. هذه الساعة تولد أجسامنا وبوصتنا خلال ساعات اليوم ابتداء من الصباح وحتى المساء. وأول يقوم العالم بنز الذي يبلغ من العمر ٧٧ سنة بالبحث في الجينات من أجل الوصول إلى ساعة تعرف باسم ساعة الساعات

أطفالك ستعيش هذا العمر بفضل العلماء الذين يمحسون جينات إطالة العمر ولكن من يريد أن يعيش كل هذه

له مع التقدم في العمر تزيد الصعوبة وقد اشكت سيدة أمريكية من أعراض منها استلقاء خلايا للبح بأجسام تعرف باسم أجسام أوى وأعراض تشبه أعراض فقدان الذاكرة ولم يجد أطباء الأصحاب سبباً واضحاً لذلك. ولكن علماء الهندسة الوراثية قد يرجعون هذا المرض إلى الجينات الوراثية.

فهل يريد أي الإنسان أن يطول عمره وهو يشكو من أمراض الشيخوخة هل يريد الحياة مع فقدان الهبات الطبيعية التي تجعل الحياة تستحق أن نعيشها؟ إننا أول جيل نريد الحياة ونحن في صحة جيدة، فقد كانت الأجيال السابقة تريد مجرد

الحياة وصل معمل متوسط الأعمار في الولايات



المعروف باسم بيتا أميلويد الذي يشكل الصفائح التي تملأ مراكز ذاكرة المخ وبالتالي يمكن أن يعالج مرض فقدان الذاكرة خلال السنوات القليلة القادمة سيظهر جيل جديد من العقاقير الخاصة بعلاج فقدان الذاكرة ويعتقد البعض أن هذه العقاقير ستجلب ظهور المرض عدة سنوات وستقلل من خطورة الأعراض. ومع حلول عام ٢٠٢٥ ستكون السيطرة على المرض بمثابة علاج للمرض.

يرى العلماء أنه من هناك شيئاً مشتركاً بين مرض فقدان الذاكرة وأمراض اضطرابات العقل الأخرى مثل الفشل الرعاش وجنون البصر واضطراب اليربوتات ومن ثم فمن الممكن للوصول إلى مصدر للمخاض في هذه الأمراض الضخمة.

يتوقع العلماء أن يشهد القرن القادم تقدماً كبيراً في العلاج بالانصباب خاصة في اليربوتات والمرضى الذين يعانون من الازعاج في الذاكرة.

بالاعشاب والأدوية غير التقليدية وسيتركز عند كثير من الأطباء على العلاج بزيوت الحمض.

قد يتوصل البعض عما إذا كانت هناك معركة لانهاء كل امراضه او خاصة مرض السرطان ذلك كل الامراض وخاصة مرض السرطان ذلك المرض الذي يمكن تشخيصه بالعدو القديم وهو مرض القرن العشرين فلماذا كان مرض السرطان هو مرض القرن التاسع عشر. وسوف يؤول هذا العام إلى وفاء نحو نصف مليون أمريكي. علاج كل شخص من مرضي السكر وارتفاع ضغط الدم. ومشكلة هذا المرض أن لايمكن أن يكون له علاج واحد يعالج كل انزيم. وذلك لأن كل نوع من انواع مرض السرطان ابتداء من سرطان الخ إلى سرطان الأمعاء يخضع عن بعضه البعض.

العالم "بنزور" يقول أنه يجب دراسة التقدم في السن كمرض يجب علاجه بصرامة. وبعد ٥٠ سنة من العمل في العمل أصعب من عمله في أن يكشف النقاب عن حقائق التقدم في السن. حذر الأجيال القادمة من الجري وراء العقاقير المعجزة مثل هرمون الجنس وفيتامين D والتميز والميلاتونين وفي النهاية نعيش أطول قليلاً من أباؤنا. سيكون أخطر مشروع في القرن الحادي والعشرين هكذا ذكر

عالم الأحياء ميشيل ريزه الذي يقوم حالياً بتربية سلالات من الذباب طويلة العمر في معملته في ولاية كاليفورنيا الأمريكية. يقول ريزه أنه نفع من أن أبحاثه وأعماله الباعثات بشرى ستتمثلها في يوم ما مجموعة من الشركات ويحقق بها أرباحاً تبلغ مليارات الدولارات وذلك بمنح الناس كل ما يريدونه.

أفصل أنه لا يريد أن يصل إلى أرباب العمر ولكنه يريد أن يعيش عمراً طويلاً وأن يكون في صحة جيدة وقادرًا على التمتع بالحياة.

علاج فقدان الذاكرة

هل سنقل نخاعنا من القلق بفرض مرض فقدان الذاكرة في الآونة الجيدة بالطبع سيتمثل القلق إذا لم يتوصل العلماء إلى علاج للمرض أو مهمل يمنع الانصباب. فمن اللائق أن نذكر عند المصابين بالجنون في الولايات المتحدة من ٤ ملايين إلى ٨ ملايين خلال الخمس والعشرين سنة القادمة.

وسيؤول ذلك إلى إفلاس النظام الطبي ملياً وإعطائهم والبيد الوحيد تطوير علاج فعال. ومنذ أسبوعين تعرف العلماء على إنزيم يعد ضرورياً لتكوين البروتين

بعض العلماء يتوقعون أنه في عام ٢١٠٠ يمكن أن يعمش أحدنا حتى سنة ٢٠٠ صورة لسيدة عمرها ١٢٠ سنة من جيل عام ٢١٠٠ كما يتوقع العلماء

وير.. يتمتع بمناخ طبيعية

نهاية كل كروموسوم والتي تساعد على ربط جزيء الجينات معاً ولكنها تضعف مع التقدم في السن. وسيصير الباحثون كيف يزرعون قلباً جديداً وكبدًا من جنس الخلايا. ولكن الذي لا يقلبه البعض أن يصبح الانسان مثل القستان المزق بأشنان وعيون بحاسة تنظر منقطة وكل شيء مزيف.

وأما يتعلق بمسألة التقدم في العمر فإن كثيرة مت العلماء. يعتقدون أن العلم مازال يحبو في هذا المجال وإن مسألة التقدم في السن والموت هي مسألة حتمية لا مفر منها. وإعزير أحد على وجه التحديد ما إذا كان هناك حاجز لا يمكن تخفيته في مسألة الموت أو أنه يمكن كسر هذا الحاجز. فبعض العلماء يقولون إن متوسط عمر الانسان ٨٥ سنة آخرون يقولون أنه ٩٥ سنة وآخرون يقولون أنه يمكن أن يصل إلى ١٥٠ سنة.

وامراض الشرايين وضغط الدم والسكر والمياه البيضاء وجري شركات الأدوية الأمريكية دراسات على عشرات الأدوية الخاصة بعلاج مرض فقدان الذاكرة المعروف باسم الزهايمر. وعلماء الأحياء سيصلون في القرن القادم إلى معرفة أطالة العمر. وقد يكون ذلك في صالح البشرية أو يبالأ عليها.

الاضافة على البطاريات

كي لا ينطفئ نور الحياة

أعلن علماء الأحياء في الشهر الماضي اكتشاف تغيرات تتراكم في الخلايا مع التقدم في السن. وتؤدي إلى ضعف خلايا معينة يمكن أن تنطلق عليها اسم البطاريات ويمكن أن يتوصل العلماء في يوم ما ليس بعيد إلى معرفة كيفية الحفاظ على بطاريات الخلايا ومنعها من الضعف والإستياء. كما سيوفر العلماء كيفية إصلاح نهايات الأجزاء أي الأربطة الصغيرة التي توجد في

رغم ان العلم حقق تقدمات واسعة على طريق مكافحة وعلاج الامراض القديمة إلا ان القرن الحادى والعشرين سيشهد ظهور ميكروبات طبيعية واخرى من صناعة الانسان اى انه سيشهد مطاردات مميته لميكروبات لا حصر لها بسبب ظهور امراض جديدة.. وفى نفس الوقت سيكون قد تم التوصل إلى مص للوقاية من الايدز.

شفرة الجينات.

ففى الثمانينيات استخدم الاتحاد السوفيتى الهندسة الوراثية فى التوصل إلى طاصون الموت الاسود الذى لاعلاج له، حيث يقام جميع العقاقير كسلاح لاستخدامه ضد أعدائه إذا لزم الأمر ذلك. وتم شحن هذا السلاح البيولوجى فى رؤوس الصواريخ الموجهة على الولايات المتحدة. ونظراً لتمكّن العلماء من حل شفرة جينات الكائنات المختلفة فسوف يستطع علماء الاحياء خلط جينات ميكروبات مختلفة للتوصل إلى سلالات ميكروبات غير طبيعية قاتلة يمكن أن تتحول إلى سلاح قاتل فتاك وفعال.

اكتشف العلماء نوعاً من البكتريا لا يمكن القضاء عليها يطلق عليها اسم دينوكوكس لا تتأثر بالاشعة. او الاضعاغ ويستطيع أن تعيش وسط انفجار من اشعة جاما. وهذا يتم بوضع هذا الميكروب فى حمام غذائى فإنها تتناسخ وتنتشر. ومن المستحيل قتل هذا النوع من البكتيريا.

● العار البيولوجى.

وبذلك تعد الاسلحة البيولوجية عاراً على علماء الاحياء. لقد فقد علماء الطبيعة براعتهم عندما ظهرت أول قنبلة نووية فى العالم فى عام ١٩٤٥ وسيفقد علماء الاحياء براعتهم عندما تنتشر الاسلحة البيولوجية.

ان القرن العشرين عاش مع القنبلة الذوية ويشهد تقدمات اقتصادية وعلمية ومزدهمان السعادة البشرية ونفس الشيء يمكن أن يكون حقيقة مع القرن الحادى والعشرين. لان الاذوارات البشرية الخاصة بمحاربة الامراض تتحسن باستمرار. ويتوصل الانسان إلى وسائل جديدة تستطيع التعرف على العامل الميكروبى فى ثوانى.

العقل البشرى.. سيكون سلاحنا القوى ضد الميكروبات. لان الانسان قادر على معرفة

منذ عام ١٩٩٤ وحتى الآن تم التعرف على ٢٠ نوعاً جديداً من الميكروبات بما فى ذلك فيروس الايبولا الذى ظهر فى ساحل العاج وفيروس الانزير والالتهاب الكبدى أن وجد وفيروس البهيرة السوداء والخليل. وفى الصيف الماضى ظهر فيروس النيل الغربى لأول مرة فى نصف الكرة الغربى حيث اكتشف فى مدينة نيويورك. والبشر من وجهة نظر الفيروسات وجبة مجانية. وسبب انتشار الفيروسات زيادة عدد السكان الذى تضاعف اربع مرات خلال اقل من قرن ليصل إلى ٦ مليارات نسمة وقد يصل العدد إلى ٩ اى عشر مليارات نسمة فى سنوات قليلة.

وفقاً لقوانين الطبيعة كلما زاد عدد السكان واصبحت الكثافة شديدة. تفشت الامراض وحينئذ ينخفض عدد السكان. وهذه هى الوسيلة الطبيعية للسيطرة على السكان. وحدث ذلك فى عالم الصحرات والقوارض وحتى النباتات والانسان ليس استثناءً من قوانين الطبيعة.

اظهرت دراسة للأمم المتحدة أنه مع حلول عام ٢٠١٥ سيكون هناك ٢٦ مدينة كبيرة فى العالم من بينها ٢٢ مدينة فى الدول النامية. ومن هذه المدن بومباي التى سيكون عدد سكانها ٢٦ مليون نسمة ولا جوس ٢٤ مليون نسمة وكا ١٩ مليون نسمة وكراشى ١٩ مليون نسمة.

ومع زيادة التقدم فى وسائل المواصلات وزيادة تحركات البشر ناقلين معهم الامراض تيزيد خطورة انتشار الامراض المعدي فى القرن القادم.

فإذا ظهر فيروس فى دولة من افريقيا مثلاً فإن مدينة نيويورك أو لوس انجلوس تستقبله بعد ذلك بأيام أو أسابيع.

إذا كان القرن العشرين قد شهد الاسلحة البيولوجية التى تقوم على الفيروسات النووية فإن القرن الحادى والعشرين سيشهد اسلحة عظيمة تقوم على معرفة الجينات الوراثية وفك

مصدر المرض وكيفية انتشاره وبذلك يستطيع إزالة مصدره.. وقد لا يكسب الانسان معركة القرن الحادى والعشرين ضد الميكروبات ولكنه لن يضرها.

وفيما على جدول مقارن للاسباب الرئيسة العشرة للموت والاعاقة فى عام ١٩٩٠ وعام ٢٠٢٠

عام ١٩٩٠

١- اصابات الجهاز التنفسي

٢- امراض الاسهال

٣- الولادة المتعرة

٤- الاكتئاب الشديد

٥- مرض القلب

٦- السكتة الدماغية

٧- السل

٨- الحصبة

٩- حوادث المرور

١٠- العيوب الخلقية

عام ٢٠٢٠

١- امراض القلب

٢- الاكتئاب الشديد

٣- حوادث المرور

٤- السكتة الدماغية

٥- امراض الجهاز

٧- السل

٨- اصابات الحروب

٩- امراض الاسهال

١٠- مرض الايدز.

رب الميكروبات!!

بكتيريا لا تتأثر بالأشعة..

وتعيش وسط

الانفجارات

الحشرات تنقل الميكروبات
القائلة للإنسان



الكارثة النووية تؤدي الى الدمار

هل يمكن ان يلعب الاطفال بمسدسات مشنحونة بالذرة؟ هذا هو السلاح النووي الذي يلعب به القادة العسكريون. وهو يشكل اليوم اكثر مشكلات البيئة عبثا على كاهل البشرية وائ شئ بعدها في حضارتنا له أهمية ثانوية ويمكن ايجاد الحلول اللازمة له.

في اكتوبر عام ١٩٩٩، جاء لحزام الولايات المتحدة الامريكية عن التصديق على معاهدة حظر وانتشار التجارب النووية مخيبا للامال. وكان الامل معقودا في مستقبل افضل مع حلول قرن جديد.

والمعروف ان معاهدة حظر وانتشار التجارب الذرية، اعتمدتها الامم المتحدة عام ١٩٩٦. وتقضى بمنع كل التفجيرات النووية في العالم بشرط ان تصادق عليها الدول التي تمتلك منشآت نووية

الكوارث النووية.. بدأت من الخمسينات

سباق محوم لتفجير القنابل.. براً وبحراً وجواً إنجلترا تلحق بأمريكا وروسيا عام ٥٢.. وفرنسا تزيد من نشاطها الذري

واقدت قوتها بما يعادل عشرين مليون طن. ثم اتبعتها بقنبلة رابعة في السادس والعشرين من نفس الشهر فوق جزر مارشال أيضا.

لم يتخالد السوفيت أمام التفوق الأمريكي في هذا المجال، وقاموا بتجسيير قنبلتهم الهيدروجينية الأولى في أغسطس من نفس العام. ثم استعرضت الولايات المتحدة قوتها في المحيط الهادي مرة أخرى عام ١٩٥٤. وفجرت القنبلة الهيدروجينية الخامسة. وفي نوفمبر عام ١٩٥٥، استجاب السوفيت لنداء الشيطان واسقطوا قنبلة هيدروجينية من الطائرة، فانتشرت في الجو. وكانت هذه هي التجربة الأولى للانفجار الهيدروجيني الجوي بقوة تعادل خمسة عشر مليون طن.

وبالمثل فجرت الولايات المتحدة تفجيرها الجوي الأول للقنبلة الهيدروجينية بقوة خمسة عشر مليون طن أيضا، وعلى ارتفاع ثلاثة أميال. وكان هذا صدقاً لتفجير السوفيتي بعد أن بدأت في إنتاج قنابل ذرية صغيرة تستخدم للأغراض التكتيكية السريعة. وتبدأ قوتها من خمسة كيلو طن فأكبر. ثم صنعت السلاح الصارخي النووي وعازلات التجارب تجري لتطوير هذا السلاح

بقلم د. هندية موسى المركز القومي للبحوث

ذرية. وعندما فجرت روسيا قنبلتها الأولى عام ١٩٤٩ انتهى احتكار أمريكا للسلاح النووي واقتضد الرئيس الأمريكي قرارا خطيرا هو البدء فوراً في صناعة القنبلة الهيدروجينية. فإذا علمنا أن قوة تفجير قنبلة هيروشيما تعادل عشرين ألف طن من المواد المتفجرة، فإن القنابل الهيدروجينية تصل إلى ستين مليون طن من هذه المتفجرات.

وفي عام ١٩٥١، فجرت الولايات المتحدة أول تجربة هيدروجينية في المحيط الهادي. ثم كانت التجربة الثانية في نوفمبر عام ١٩٥٢ فوق جزر مارشال، بقوة تدميرية تعادل خمسة ملايين طن. أحاطت بمعالم الجزيرة وأحدثت مكانها فجوة قطرها ميل وعمقها ١٧٥ قدما. وامتدت آثار القنبلة التدميرية إلى سبعة أميال

لم يفض أربعة أشهر وبالتحديد في أول مارس عام ١٩٥٢، حتى فجرت القنبلة الثالثة في بيكينج

وفي أكتوبر عام ١٩٩٩ أيضا. حدثت أسوأ كارثة نووية باليابان منذ حادث تشيرنوبيل. فقد تسرب الانساع من محطة اليونانيم بمنطقة «توكايمورا»، شمال شرق العاصمة طوكيو. مما أدى إلى إصابة ٥٥ شخصاً بالانساع. وسدرت الأضرار للسكان بالبقاء داخل منازلهم. وعدم فتح النوافذ. ويبلغ تعداد هؤلاء السكان نحو ثلاثمائة ألف مواطن يعيشون في دائرة نصف قطرها عشرة كيلومترات تقع في منطقة التسرب حول محطة النووية.. وتشير التقديرات إلى أن التسرب الانساعي كان نتيجة خطأ فني.

أما هذا الحادث الذي الأمان ذكرى تكرار الحوادث والكوارث النووية التي حدثت على مدى نصف قرن مضى. وسجلت تجارب التفجير الحراري النووي تساقطاً للهباء الذري في عدة دول وتسببت في حدوث أضرار جسيمة في الأرواح والممتلكات. مما أثار غضبا قانونية في العلاقات الدولية. وأدت تجربة تفجير القنبلة الهيدروجينية التي أجرتها الولايات المتحدة فوق جزر بيكينج في المحيط الهادي عام ١٩٥٤ إلى غلق مناطق شاسعة من البحار المائية. ومنع الملاحة البحرية والطيران فوقها وعرضت ٢٢٦ من سكان جزر مارشال للانساع النووي بسبب تفجير الرياح. وأصاب ٢٨ مواطنا أمريكا ولوت سفينة صيد يابانية بالنشاط الانساعي الضار.

في عام ١٩٤٤ فجرت الولايات المتحدة ثلاث قنابل

الصين دخلت اللعبة سنة ٦٤ وإسرائيل

الفكاك ويتكسد الآن الترسناتات النووية لتحقيق الالافاد العسكرية ومايناسب للمركز الاستراتيجي النووي لهذه الدول
لم تقف دول أوروبا موقف المتفرج ازاء الشقوق النووية للدولتين العظيمين وكان للتفجير الأول لاتجلترا في اكتوبر عام ١٩٥٢ في جزر مونتيويلو باستراليا. وبعد عام واحد، اجرت التفجير الثاني في صحراء أستراليا الشمالية ثم فجرت القنبلة الثالث في مايو عام ١٩٥٦ فوق جزر مونتيويلو ايضا وفي مايو عام ١٩٦٧، فجرت القنبلة الهيدروجينية الأولى في جزر «كريسماس»
في ذلك الوقت زاد النشاط الذري الفرنسي وضاعفت ميزانية الابحاث والصناعات النووية. وفي ١٢ فبراير عام ١٩٦٠ فجرت القنبلة الأولى ثم القنبلة الثانية في أول ابريل من نفس العام. اعقبها التفجير الثالث في السابع والعشرين من ديسمبر للعام نفسه. وقبل نهاية ابريل من العام التالي، كانت القنبلة الذرية الرابعة تدوي في ارجاء الصحراء الافريقية.

ولقد تم اختبار صحراء الجزائر مسموحا لعمليات التفجير الذري. وكانت فرنسا قد بدأت اعدادها لهذا الغرض منذ عام ١٩٥٧.

وعندما سمات العلاقات بين روسيا والصين، عرصمت الصين على ان تمتلك سلاحا ذريا ففجرت قنبلتها الأولى في اكتوبر عام ١٩٦٤ ثم الثانية في مايو عام ١٩٦٥ والثالثة عام ١٩٦٦. وفي ١٦ يونيو عام ١٩٦٧، نجحت الصين في تفجير القنبلة الهيدروجينية في صحراء «تكا» ماكان. بمقاطعة «سينك» بانه وتمكنت بعد ذلك من انتاج صواريخ متوسطة المدى.

وفي عام ١٩٧٠، فجرت اسرائيل أول قنبلة نووية.. وبعد أربع سنوات كانت الهند وكل خمس سنوات تحزن دولة واحدة أسلحة نووية بدءا من جنوب افريقيا وباكستان واوركرانيا والعراق وكوريا الشمالية. حتى لقد تجاوزت هذه التفجيرات النووية التي تمت حتى الآن أكثر من خمسين ألف تجربة نووية في البير والبحر والجو وتمت سطح الأرض في القارات الخمس.

تلوث إشعاعي

ومع بداية تطوير الأسلحة النووية في النصف الثاني من القرن العشرين، كثرت التجارب في هذا المجال وكثرت الحوادث النووية. فكل تجربة ناجحة، كان يصاحبها تجارب عديدة فاشلة لم يعلن عنها.. ثم تم الاتفاق على تعميم اجراء التجارب النووية في أعالي الغلاف الجوي وتمت اثناء التحلل لاجراتها في باطن الأرض. وانه إن التحلل على ان يتم اجراء مخلفات تجربة نووية في باطن الأرض بعد ترويق هذا الاتفاق فاشلة. لقد تسببت هذه التفجيرات المتعاقبة في حدوث الزلازل وادت الى اصابات حبيبات الذرية والياه الجوفية بالتلوث الإشعاعي.

ومع بداية الستينات من هذا القرن، فجرت الولايات المتحدة خمس قنابل نووية في أعالي الغلاف الجوي، بلغت شدة اثنتين منها حوالي خمسة ملايين طن من المواد المتفجرة. وعندما فجر السوفييت مثل هذا العدد في ذلك الوقت، انطلقت بالاجمال عشر نيفسات قوية من الأتشفة السيبيلية الى الفضاء الخارجي. وتقتصر الطاقة في الانفجار النووي الذي يستغرق زمنا قصيرا ميكروثانية، على هيئة اشعة سينية بتسمية ٧٧٠.



ثلاثة يدرسون الملابس الواقية قبل قيامهم بالتفجيرات الذرية

أوكرانيا وكوريا الشمالية وجنوب أفريقيا وباكستان.. آخر الأعضاء

ومذ بداية الستينات ايضا، زادت نسبة كربين - ١٤ المشع في الغلاف الجوي زيادة كبيرة مما ادّى الى تأثير واضح على جميع الكائنات الحية. وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥، وحتى عام ١٩٦٣ فقط، تم تفجير سبعين قنبلة نووية حول حيز مارشال. ولقد تمزلت حيز مارشال وكارينا ومارياناس وبيكيني الى مجازي للتجارب الذرية.

وبعيش سكان هذه الجزر حياة البؤس والفقر والهجر بعد ان تحولت الحقول الخصبة سابقا الى مياذين للتجارب العسكرية وأصبح الخطوط الفناء الذرية يسيطر على هذه المنطقة.

وحتى عام ١٩٨٠ بلغ عدد التفجيرات النووية في الجو ٤٥٠ تفجيرا شكلت في مجملها قوة تدميرية تعادل ٤٥٠ مليون طن من المواد شديدة الانفجار منها ٢٧٧ مليون طن قنابل انشطارية، ٢٢٨ مليون طن قنابل هيدروجينية. وتم اجراء ألف تفجير نووي تمت سطح الأرض منذ عام ١٩٦٣ وحتى عام ١٩٩٠ بقوة تدميرية تعادل ٨٠ مليون طن. وهاك يكون اجمالي القدرة التدميرية التي تمت منذ بدء التجارب النووية في الجو وتمت الأرض هو ٦٢٥ مليون طن. هذا بالإضافة الى الترسنات النووية في العالم والتي يبلغ عددها ٤ ألف من الرؤوس النووية بقدره تدميري تبلغ ١٢ ألف مليون طن.

أما النشاط العربي فهو سرى بطبيعته وإقليم بعد مايت في هذا الشأن. وقد تصغر المصادر للشمعة الصغيرة عن حوادث

تصل الى حد الكارثة. فاي تعرض للاشعاع مهما يكن بسيطا، يؤدي الى تأثير تراكمي على الجسم، خاصة اذا استمرت الجرعات البسيطة في التراكم مدى الحياة

هناك مؤشرات واضحة قد نتج عنها. ولكنها تكون انذارا لكارثة سوف تحدث. ففي عام ١٩٧٠، لاحظ طبيب الاطفال بولاية كلينلاند الاسريكية، زيادة التشوهات في المواليد بالإضافة الى تشوهات في الحلق والشفة وغديها في الاطفال الذين كانوا يتعرضون على المعالجة الطبيعية. وبعد البحث والتحرر، تبين ان بيوت هؤلاء الاطفال بنيت من البلكا صخور يرمل من مداخل البورانيوم. وحصل المركز الطبي لهامة «كلينلاند» على دعم حكومي فيدرالي موقت لدراسة هذا الموضوع. وبعد عام واحد لم يستطع القانونيون على الدراسة الاستمرار في الحصول على هذا الدعم.

لقد مات العديد من العمال الذين يعملون في مناجم البورانيوم. وبعثت غيرهم بسبب سرطان الرئة الذي كان مرضا نادرا بين العمال. حتى لقد تجاوزت نسبة زيادة حالات الإصابة بهذا المرض ٧٨٥

الامثلة

ويتعرض العمال في الولايات النووية لتلوث الإصابة بالسرطان بعدد يصل الى الضعف وقد دعيت الدكتور «ميلين كالديكوت»، مؤلفة كتاب «الجنون النووي» للتحدث في هؤلاء العمال. غير ان أربعة فقط لم يموتوا وأخبروها ان التجربة الاسريكية انزهرت بالمرء من العمل، اذا هم حضروا الاجتماع. الأمر الذي يؤكد للامثلة ان قبل الساعة العشرين مشاكل البيئية.

انضاف لتفجير المحطات النووية ميثا تقريبا الى مشاكل التسميم ومنذ انشاء هذه المحطات تواترت حوادث انفجار هذه المحطات. منها الحريق الذي شب في المفاعل الهيربالي «ميسلايلند» والفشل الذي اصاب إحدى محطات التبريد في المفاعل الأمريكي «نري ماينز ايلاند» بولاية بنسلفانيا عام ١٩٧٩. ويصاحب حادث «تشنزوبيل» من أخضر الحوادث في تاريخ المفاعلات النووية.. والانفجار النووي الذي وقع في منطقة «كيشينوف» بروسيا في منطقة الاورال. وتعتبر هذه المنطقة مخصصة لاقاء النفايات الذرية. وفي غير صالحة لاستيطان البشر لآلاف السنين. ومن الغريب ان الادارة

٧٤ رانيل ٧٠ والهند



سكوتلندا: إنشاء معامل لإجراء تجارب نوية

نقص كفاءة جهاز المناعة وتلف خلايا المخ

العالم على حافة الهاوية

تعتمد صناعة الأسلحة والمفاعلات على إنتاج المواد النوية. ومنها يورانيوم - 235 وبلوتونيوم - 239. والبلوتونيوم ليس من العناصر الطبيعية ولكنه عنصر من صنع الإنسان أما إنتاج اوريوم كيميهرام من البلوتونيوم كل عام فهو كاف لكي تصبح الدولة نوية.

وبعد عام 1964 وحتى اليوم صنعت الأمم النوية أكثر من خمسين ألف قنبلة وإذا استمرت الاتصاهات الحالية فإن الهواء الذي نتنفسه ملوثا بكيفية كافية من المواد المشعة. تسبب تهديدا خطيرا للبشرية. إن الإشعاع لا يندفع كتناء الماء المتدفق، بل على دفعات من الطاقة المتناوبة في المصفر، أشبه بطلقات من الرصاص تنطلق من مدفع رشاش بطريقة عضوائية ويتسلل طيف الإشعاع في غللة منا إلى كل خلية يصطبغ بها، لكي يقسمها طعاما سائلا لأراض العصر. لما له من خاصية التراكم الحيوي.

أثنا على وشك الغرق في مياه المجارى النوية، فكل انفجار ذري يقذف بمليارات من ذرات عنصر البلوتونيوم الذي يتغلغل كاتين من مخلفات النوى وكل ذرة من هذا النقص في استهلاكها أن تغير الحياة البراءة للإنسان. وتساعد على نمو خلايا السرطانية ومع كل تسجير جديد، تزداد شجرة الانسانيات بسم جديد.

وتؤكد الدراسات التي تمت أن أكثر من مائتي ألف رجل من عنصر البلوتونيوم المبعث تنتشر الآن في شتى أنحاء المعمورة. ويوجد مالا يقل من مائة مليون جالون من المواد المشعة المظرة ولا توجد طريقة آمنة تماما للتخلص منها.

ويجهد الدول أن الاتفاق على صناعة وتطوير واستخدام السلاح النوي منذ عام 1965 حتى الآن، تجاوز خمسة تريليونات دولار (التريليون يوتري، على 1000 مليار) لمعرفة مدى ضمانية هذا السلاح. نحننا أن تتسوسح هذه الدولارات وهي مرمومة بالدولار واحد فقط لسطح الأرض، فقد تستهلك حتى تعمل إلى سطح القمر.

إن نسبة الإصابة بالسرطان ترتفع الآن عاما بعد

في قاع بحر النرويج. أطلقت القوات الأمريكية 120 طنا من DU - يورانيوم مستنفذ» في جنوب العراق وصهر حصارى الكويت، أثناء حرب الخليج. ولإيزال معظمها موجودا هناك. وفي السبب في إصابة آلاف الجنود بما يعرف بمرض حرب الخليج وهو مرض غامض أصاب آلاف الجنود من جنسيات مختلفة بلقذ المشوية وآلام المفاصل والاكتئاب والسرطان والوكيميا وسقوط الشعر.

وفي عام 1979، سقط مستقر الفضاء الأمريكي «سكاى لاب» في غرب استراليا ولقد سبق حوادث مستقرات الفضاء «سكاى لاب»، حادث سقوط القمر الصناعي الأمريكي على ساحل كاليفورنيا عام 1968. وحادث سقوط قمر صناعي مماثل في المحيط الهادي عام 1970.

وفي عام 1978، اختبرت سفينة الفضاء السوفيتية «كوزموس» 1964 اثنا عشر نوبة في الأرض وكان بها 49 كيلوجراما من يورانيوم - 235

وفي منتصف يوليو عام 1999، انطلق صاروخ روسي موجه إلى محطة الفضائية «مير» فانفجر وتناثر حطامه فوق جمهورية كازخستان التي طالبت روسيا بقومضات مالية كبيرة بسبب الوقود الذري الساقط من البلوتونيوم الذي تناثر فوق أراضيها.

وفي بلاد المغرب العربي، تم استيراد جهاز «جاماترون» من فرنسا ويستخدم هذا الجهاز في الصناعة للتحقق من جودة السلع المعدنية والكشف عن الأجزاء المعطوبة باستخدام مصدر ايريدوم - 192 المشع وهو يسجل جميع للأرقام والأحجام الفردية على فيلم خاص ويترجم نظير البلوتونيوم في صناديق صغيرة تستخدم الرابطة مسرور المواد في القرن الحالي، وأثناء استعمال الجهاز، تنطلق مصدر ايريدوم في الدرع الواقى على الأرض فالتحق أحد العاملين وصله إلى منزله وهو يجهد تماما خطرة مستواه. مما أدى إلى وفاة جميع أفراد أسرة وعدم ثمانية وقد اكتشف الحادث مصافاة أثناء تنقسي سبب الوفاة.

الأمريكية، أخفقت تقرير المخابرات المركزية حول هذا المشروع لمدة تقارب مشورين عاما ثم أظهرت التقارير عام 1977 وفقا لقانون حرية المعلومات، إلا أن أحد علماء البيولوجي السوفيت، كشف النقاب عن هذا الحادث، وقال أن السبب في الانفجار هو تراكم النفايات النوية الناتجة من المشروعات الحربية والتي دفنت في باطن الأرض. وقال أن هذا الانفجار هو اعترف من انفجار مفاعل «تشيرونوبل» ولكن لم يطن عنه للاعتقاد السائد بأنه أحد التجارب النوية التي تجرى في باطن الأرض. ويضع هذا الجول

في عام 1961 تحطمت طائرة عسكرية أمريكية تحمل 26 قنبلة نوية قوة 24 ميجا طن «مليون طن» في شمال كارولينا. كذلك تحطت طائرة روسية تحمل سلاها ذريا في بحر اليابان واصطدمت غواصة أمريكية تحمل صواريخ نوية، بسفن روسية عن طريق الخطأ.

ومنذ أكثر من أكثر من عشر سنوات انطلق أحد الصواريخ النوية عن طريق الخطأ وسط ضغط سنوات سقط فوق كندا أحد الامصار الصناعية السوفيتية، وكان يعمل بمحرك نووي، وظلت إجراءات البحث عن أجزائه يحاطه لما يريو على ستة شهور، وسط أكدا من كتيبان الجليد وتكلفت عمليات البحث مئحات الملايين من الدولارات

وفي يناير عام 1966، اصطدمت طائرتان أمريكيتان فوق شاطئ، أسيانيا احداهما قاذفة قابل نفاة والأخرى طائرة أمداد بالوقود كانت تقوم بعملية توصيل قاذفة القنابل بالوقود في الجو ونجح من ذلك سقوط ثلاث قابل مدمرجينية فوق شاطئ «الولومير» الإسباني. وفي أول في جرينلاند، وقع حادث مماثل عام 1968 لطائرة محملة بأربعة رؤوس مدمرجينية. وأدى سقوطها إلى بدء تشييل للبركات شديدة الانفجار دون عجزها. مما أدى إلى اشتداد البلوتونيوم في هذه المنطقة.

ومن أهم هذه الحوادث تلك الأسلحة التي سقطت من الطائرة الاستراتيجة في كارولينا، ولم يتم العثور عليها حتى الآن.

وفي نوفمبر عام 1979، حدث خطأ في الحساب الألى الأمريكي والداد بان الروس قادمون. وأعطى إشارة الاستعداد لكل أنظمة الانذار البكر الأمريكية في جميع أنحاء العالم.

في 6، 2 يونيو عام 1980، سبب خطأ الكمبيوتر سلسلة من الأحداث، أو أنها استمرت لدمود الأرض ومن عليها.

وقد وقع حرب نوية بسبب أخطاء بشرية أو خطأ في الحساب الألى. مثل ماحدث في القوات النوية «واشنطن» التي ضربت سفينة يابانية وأغرقها منذ عشر سنوات مضت. كذلك لقتت غواصتان من القوات الجوية النوية، هما «سكوربيون» و«ولتشرير» وهو يعرف سبب الحادث حتى اليوم.

وتسببت الكوارث النوية في غرق أكثر من 68 سلاها ذريا، واحد عشر مفاعل ذريا في مياه البحار والمحيطات. ومن بين حوادث الغواصات النوية المشهورة، اختراق غرق غواصة نوية «سورينجر» ذاتها بالقرب من شواطئ برمودا في أكتوبر عام 1987، وكانت تحمل صواريخ ذات رؤوس نوية ومائة تيار لتقوا مصيرهم وبعد ثلاث سنوات وفي شهر أبريل عام 1989، غرقت غواصة أخرى

الإشعاع يلوث جيبات التربة والمياه الجوفية

عام. وفي جمهورية مصر العربية تصل نسبة الإصابة بهذا المرض للعين ٢٤٪، بينما تتجاوز إصابات الأطفال ٧١٪ من هذه النسبة. أما إصابات الشباب فقد تجاوزت الآن ٣٥.٦٪ من الصابين بوجه عام.

وهناك بالولايات المتحدة الأمريكية ما يربو على ثلاثة ملايين مريض بالسردمان، منها نصف مليون حالة وفاة تحدث سنوياً. وتقدر نفقات العلاج بحوالي ٩.٧ ألف مليون دولار. ولم تعرضت الطبيعة الحية لطاقة إشعاعية زائدة عن الطاقة المنتجة لها، فإنها سوف تستنفذ وتتعرض لتفجيرات كيميائية متكررة، الأمر الذي يمثل بداية ظهور الأوباء الخبيثة. وكما تساهم الطاقة الإشعاعية الزائدة في الانقسام المتكرر للخلية الحية، فإنها تعتبر أيضاً عاملاً هاماً من العوامل المؤدية للطفرات.

وهكذا تصعد أشعة جاما بالمائة ينتج من هذا التصادم الكثرتان أحدهما سالب والآخر موجب فان تقابل، يلغى أحدهما الآخر وتطلق الطاقة. هذه الطاقة أكبر من طاقة تفكك ذرات الكربون المكونة للنسيج الحي ولذا تحدث تغيرات كيميائية وتتلف خلايا المخ من تأثير تجمع المواد الكيميائية ويعمل انخفاض عدد كرات الدم البيضاء في الجسم مؤشراً واضحاً عن أمراض الإشعاع. فلذا انخفض عدد كرات الدم البيضاء إلى أقل من ألفين/مم³، فإن فرص الشفاء تقل أمام المرض. وعندما يحجز الجسم عن مقاومة المرض تبدأ الميكروبات في غزو الكبد والمخ والدم والأعضاء ثم سطح الجلد. وتبدأ بوباء أمراض الإشعاع في الذئبة الهيستية. عتدهج وتتفشي وتقتل بمسبباتها إلى خارج الجسم في صورة في أو أسهل.

ويعد تعبير القنبلة الهيدروجينية فوق سما، بيكيني قام علماء جامعة دورلي، بأجراء التجارب على حبوب الصمغ التي كانت في مركب الصمغ التي تعرضت للإشعاع. وبعد زراعتها في تربة صالحة، وجدوا أن الحبوب أنتجت نباتات ناعمة اللون. وكان بعض أوراق النبات تفلت تماساً من مادة الكلوروفيل الخضراء، والبعض الآخر يحوي خلايا ميتة. وبعد إجراء الفحص المجهري الدقيق، تبين أن الجينات الوراثية انقسمت إلى شطرين وكان هناك



المناس الحديثة الواقعة من الإشعاع الذري

وفي دراسة حديثة أجرتها مؤسسة علمية في كاليفورنيا، ورد بها أن كثرة النفايات بالفضاء تؤثر على الحياة على سطح الأرض.

من الاستعمال المتزايد للطيران النفاث والمطارات فوق الصوتية، فقد أدى إلى حفر طبقة «ستراتوسفير» بأكاسيد النيتروجين، وتعمل هذه الغازات في درجة حرارة عالية وتبحث بعولم مساهمة تعمل على نقص كمية الأكسجين النشط وتنتشر تبعاً لذلك كمية الأوزون ولكن أكاسيد النيتروجين.

وتحتاج الصواريخ إلى كم هائل من الدافعات لدفع حركة الصواريخ إلى الأمام، ويشتق الصواريخ الغلاف الجوي دموماً قدر كبيراً من غاز الأوزون. وهو في انطوائه هذا يستهلك قدرًا هائلاً من الوقود يؤدي انقراضه إلى انقراض آلاف الأطنان من الغازات من أكاسيد النيتروجين والكربون والكبريت وغيرها.

ولما أن تصمد كمية الغازات الهائلة التي تطلق في الجو من صواريخ واحد، إذا علمنا أنه يحتوي على كمية من الوقود تبلغ ١٤٠ طناً.

وفي أحصائية سوفيتية، جاء فيها أن كل عملية إطلاق لمركب الفضاء يترتب عليها تدمير مليون طن من غاز الأوزون. وهذا يعادل تدمير ٣٠٠ طن أوزون لكل حمولة طن من الوقود، ويستطيع المركب حملها إلى الفضاء.

وخلال عمليات إطلاق المركب، ينفث في الدقيقة الأولى والثانية، ١٨٧ طناً من غاز الكلور ومركبه ١٧ طناً من أكسيد النيتريك، ١٨٠ طناً من أكسيد الألوومين. ناهيك عن أنواع الصواريخ الأخرى التي تستخدمها الجيوش منها ما هو أخطر من أرض ومنها أرض - جو ومنها ما هو عابر للقارات، وقد بلغ مدى بعض هذه الأنواع ثلاثين ألف كيلومتر. هذا بالإضافة إلى صواريخ إطلاق الأقمار الصناعية والقمار التمسس التي تطلق من مشارق الأرض ومغاربها.

إن حماية الحياة على سطح الأرض هي المهمة الحيوية الأولى لجميع سكان الأرض قاطبة. والاعتماد على الحق المدس للاندسان في الحياة جريمة تكرار، تعود بمجلة التاريخ إلى الجراء، وتؤدي إلى فناء الجنس البشري بأسره

أيضا تأثير مماثل في التجارب التي أجريت على البكتيريا والطحريات. أي أن التعرض للإشعاع يمنع التنفس. ويقتل الخلايا ويغير من الصفات الوراثية وإذا تعرض الجنين للإشعاع خلال أشهر الحمل الأولى، فإن ذلك يؤدي إلى نقص في وزن الموالود أو صغر حجم الرأس والعين.

ومن التأثيرات الضارة كذلك على جسم الإنسان، نقص كفاءة جهاز المناعة. وعدم قدرته على درء الضرر من الانسبما التي أظنت.

لقد أصبح لفضاء الأقمار الصناعية والصواريخ ومركبات الفضاء والصواريخ والنفايات ملغماً تزدحم الأرض بالأحياء. وتحدث الآن حوادث تصادم بين الأقمار وبين النفايات الفضائية أثناء دوراتها ملغماً يحدث على الأرض. حتى أصبحت قضية تنظيف الفضاء إحدى القضايا التي تثير الجدل والتفاش وقد تسبب أزمات دولية

يوضح الجدول الآتي أهم الحوادث النووية منذ عام ١٩٤٥

عدد الحوادث	نوع الحادث	
٥٠	حوادث الكتلة الحرجة في المفاعلات النووية	١
٨	حوادث المفاعلات النووية	٢
٥	حوادث مصانع معالجة الوقود النووي	٣
١٤٤	مصادر اشعاع	٤
٦٢	مصادر اشعة سينية	٥
١٤	مفاعلات نووية	٦
٤١	مصادر اشعاع ونوابع انشطار و حوادث نفايات	٧
٢٨	مصادر التشخيص والعلاج الطبي	٨
٧	حوادث عسكرية	٩
٣١٤	المجموع	

الطيور النساجة



التي عشتت فيها العصافير النساجة حين يلبس هريق من حرائق الاحراق ويوحك مقتربا من الشجرة.. ولكن رحة من المطر الذي يسقط فجأة ويغزارة تنكد العنق الجماعي من الدمار وله في خلقه شئون.

لتضع بيضها .. ويحرص الذكر على تثبيت العش في فرع الشجرة بوساطة فرع من الاعشاب الجامدة.. يربط أحد طرفي بهارة في فرع الشجرة ويسج في الطرف الآخر عشبة الكروي.

كما تجرد الاشارة اليه انه قد يسود الذعر في ارجاء الشجرة

أكثر الطيور تعيش في مجموعات من أجل الأمان .. فهي في أزواج أو أسراب أو مستعمرات ضخمة.. ومن مزايا المعيشة المشتركة أن أكثر من زوج واحد من العيون يقوم بالبحث عن الطعام ومراقبة الأعداء.. فإذا رأى طائر واحد من الحروب عدوا يقترب فإنه يطير وتراه الطيور الأخرى وتحدو حذوه.. ويبلغ الأمر في بعض الطيور

بإطلاق صيحات التحنن وهي تطير.. ويتوارى الأمان في مستعمرات الضفادع إذا رأى أحد أفراد المستعمرة عدوا يقترب فإن جميع الأبناء تتجمع وتصرخ وتتفرق في محاولة لإرباب العدو وطرده بعيدا.

والطيور النساجة الاجتماعية التي تعيش في إفريقيا تشارك في المجمع عصافير الجنة إذ يتعاون عدد كبير من هذه الطيور في نسج وتثبيت سلف كبير من الأعشاش في فروع شجرة مميزة.

بعد ذلك يقدم كل زوج بينا وعشه الخاص به تحت هذا السقف.. فالطائر النساجة الاجتماعي يعتنق عشه بمثابة شقة في عمارة طيور.. إذ

مصطلحات

علم الطيور

(Ornithology) كلمة يونانية (Ornis -) كلمة يونانية معناها طائر.. و (Logos) معناها دراسة وعلم الطيور جزء من علم الصنوبر يسمى بمسلة خاصة بالطيور، وإمكان دراسة الطيور من جميع نواحيها، جرى تقسيم هذا العلم إلى عدة فروع متميزة وهي: من التشريح (Anatomy) والأحياء (Biology) ويخص جسم الحيوان وانشطته الحيوية وفروع التصنيف (Systematic) ويخص بتقسيم الطيور إلى طوائف وترتيب ومسائل سلوك و الجغرافيا الحيوية (Biogeography) ويبحث في مناطق توزيع طيور العالم وفروع السلوك (Ethology) ويبحث بدراسة عادات الطيور وسلوكها وأربع البيئة (Ecology) ويدرس علاقات الطيور بالبيئة الطبيعية المحيطة بها.

مع العظماء

عشق المؤلف الأمريكي الشهير مفرى دافيد ثورن (1877-1877) الطبيعة.. وكان يقضي جانباً كبيراً من نهاره يتأملها من حوله وكثيراً ما كان يصطحبه صديقه إيرمسون فيلسوف أمريكا الشهير في زيارات طويلة بين أحضان الطبيعة لقصائد سالة إيرمسون يرد ما إذا تجد في مواءمة هذه لقال ثورن: «أجد الحياة في أجمل صبرها» هل ترى هذه المسح والجور وهي تتجمع في كبد السماء.. وسط البرق والرعد والمياه للتلطئة.. أنتي لا تجد منظرًا أروع من منظر ترفط مطول للمطر والشفاع المسح بعد أن تتساقط أشعة الشمس من ورائها لتعلا الدنيا بحرارها وفلحها وهذا قاطع إيرمسون صديقه يقول: «ها ما أعظم الشيء بين ما يحدث في السماء وما يحدث في وجوه

سوية المناطيسية

مجال منطاطيسوس يطول عليه القطار والقضيب المنسحق والقطار يتناظران بنس الكيفية التي يتناظر بها القطبان الشماليان للقضيبين منطاطيسيين.. ولما كان قضيب السكة مستقيماً في مكانه فإن القطار وهو الذي يرتفع. ومطارات اليابان والمناطيسية المناطيسية التجريبية ترتفع نحو ١٠٠ متر فوق القضيب الجانبي.. والفرقة التي تدفع القطار إلى الأمام تتدفعها المناطيسية أيضاً.. وهي هذه الحالة يطبق للمبدأ القائل بأن القطبين المنطاطيسيين اللذين يتجهان في اتجاهين تتدفع منطاطيسيات مقامة في السكة أمام القطار بالمناطيسية للشدادة وتزده كذلك جدران عالية على كل من جانبي السكة بمنطاطيسيات لإبقاء القطار في مساره الصحيح.. ويحت أن القطار لا يتمكن أن يحمل مولات كبيرة للقدرة.. فتستعمل منطاطيسيات فائقة للتوصيل.. والواصل القاطن يوقد قاطنه الكهربائي عند تزويده إلى درجة حرارة منخفضة ومع ثلاثي الكهرباء يمكن فصل الملف المنطاطيسي من مصدر قدرته ويواصل التيار الكهربائي سرياته.

مريض العمود الفقري.. يسير على قدميه.. مرة أخرى

كانت إصابة العمود الفقري تعنى البقاء طيلة الحياة قيد الكرسي المتحرك، لكن قد يتمكن مصابو الشلل من السير على أقدامهم مرة أخرى في المستقبل القريب.. لا يمكن إدراك الإصابة الدقيقة ما بين الفقرتين الأولى والثانية في عنق كريستوفر ريف، وحتى لو استطعت فإن ذلك لن يبدو واضحاً بشكل جلي، لكن ريف سيظل رغم كل شيء علي وعي بهذه الإصابة التي تعرض لها منذ عام ١٩٩٥ عندما سقط من على ظهر الحصان ليصاب بعجز قام عن الحركة بعد أن ظل لسنوات معروفاً بنشاطه الخارق كحبل لسلسلة أفلام سوبرمان.. ومنذ ذلك الحين اضطر للإعتماد على وسائل صناعية للتنفس!



تجديد خلايا النمو.. وتوصيل الرسالة العصبية إلى الهدف

يمضى بإجراء مئات التجارب على خلايا شوان وزيادتها في مكان الأعصاب حتي تكون جسراً يسهم في علاج الإصابة. ويظل السؤال عما إذا كانت الأصابع قادرة علي أن تتلمذ مرة أخرى وتوصيل الرسالة العصبية إلى القدم مثلاً بدلاً من توصيلها إلى الذراع بطريق الخطأ، ويعتقد العلماء أن الأطراف العصبية تحمل الإشارات الكيميائية التي ترسلها مباشرة إلى المستقبلات أياً كان مكانها في الجسم..

للتشككين يحذرون من هذا الطموح والأمل الكبير من أن العمود الفقري المصاب يمكن علاجه نظراً لصعوبة هذا الأمر نظراً لأنه يتطلب سنوات طويلة من البحث المخمئ والجهود الهائلة والصبر الكبير للمريض موضع الدراسة وكلها أشياء صعبة المثل في الوقت الحالي.

ومع هذا فإن العديد من المستشفيات حول العالم مثل معهد كارولينسكا في السويد وجامعة فلوريدا تواصل أبحاثها بسرعة للتخلص من كابوس مرضى ظل ٥٠٠ سنة لأشفاؤه منه.. قريباً تمكن ريف يوماً من السير علي قدميه.

لدى شافى

هناك العديد من الأسباب تدعم للتفاؤل حيث ازداد فهم العلماء للسبب الذي يمنع العمود الفقري لعدم علاج أصابعه، وفي عام ١٩٨٨ قام طبيب الأعصاب مارتين شواب من جامعة زيوريخ بفصل المواد الموجودة في وسط الجهاز العصبي والتي يخصص عملها في وقف عملية النمو. وفي العمود الفقري السليم، اكتشف العلماء والكيميائيون وجود خلايا تنظم عملية النمو لكنها لا تشارك في هذه العملية عقب حدوث الإصابة حيث تظل ساكنة.

وقد اكتشف شواب منذ عدة سنوات بعض الأجسام المضادة التي تسهم في نمو خلايا العمود الفقري مما يسمح بإمكانية علاج الإصابة.

كما يبحث العلماء عن طرق لإسراع عملية العلاج التي تقوم بها هذه الأجسام المضادة، أما الأعصاب السطحية خارج العمود الفقري فإنها تتألم نفسها بنفسها طية الوقت بفضل الأجسام التي تسهم في إعادة التجديد للخلايا أو ما أسماه العلماء بخلايا شوان، وقام علماء معهد سالك في سان دييجو وعلماء جامعة

ومع هذا فإن ريف لا يعتزم البقاء قيد الكرسي المتحرك ففي الخامس والعشرين من سبتمبر عام ٢٠٠٢ عندما يحل عيد ميلاده الخمسين يأمل أن يقف علي قدميه ويرفع كاسه ليشرّب نخب الشفاء مع هؤلاء الذين ساءهوه علي تخطي الأمه طيلة هذه السنوات، وهو علي استعداد للتخلي عن مزرعته في هذا المقابل.

وهناك أشخاص آخرون علي رأسهم العلماء يعتقدون بقرب حدوث هذا.. ومع أن الأطباء أكدوا العقود طويلة أن العمود الفقري لا يمكن صلاجه نظراً لوجود البروتينات التي تمنع إعادة التجديد متداسين وجود بروتينات أخرى تساعد علي النمو لكنها مغلفة بطبقة رقيقة من الأسجة، والحقيقة أن العمود الفقري المصاب يميل إلى البقاء مصاباً.

وادة تزيد علي عشر سنوات، تعلم الباحثون أن يتغلبوا علي هذه المشكلات من طريق تحديد طريقة لمعالجة العمود الفقري المصاب وتنشيط خلايا الميتة. وحتى لو لم يتمكن ريف وأمثاله من السير علي الأقدام بحلول عام ٢٠٠٢ فليس هناك حد لما قد يحدث في العقود التالية فهناك ثورة في الآراء حول العمود الفقري وقرنته علي الأشفا، من أصابعه.

وداعاً للنزلات البرد وصعوبة التنفس.. والصلع



التنفس تكون من أقل الأمك..

وهناك بعض الأمراض التي تسبب صعوبة التنفس مثل الجذع والحم لاحتوائها على زيوت كثيرة تتسرب إلى الدم مسببة ثم إلى الرئتين فتخرج مع كل زفير ، وبهذه في القرن الحادي والعشرين عليك أن تتخلى ما بين النكهة والصحة .

وتكثر الأسباب شيوعاً لصعوبة التنفس هو جزيئات الطعام المصغرة في الدم ويوجب غسيل الدم في إزالة هذه الرغمة لكنه لا يزيد تلك الجزيئات التي تسببت إلى التقيئة الهوائية . لذلك يصعب الأطباء بغسل الأذن جيداً وغسل اللسان بالمصغرة لمنع البكتيريا من التسلل إلى الرئتين..

فيروس الإنفلونزا أصابت الإنسان ، وباستخدام تلك الملوية الهامة ، نجح فريق العلماء في تصنيع لقاح يعطون أنه قاتل على مواجهة أي فيروس الإنفلونزا سواء الجديدة أو القديمة أو حتى التي لم توجد بعد . وإذا وجد بروتين مشابه في فيروسات نزلة البرد فإنه بحلول عام ٢٠٢٥ سيتم تطعيم كل الأطفال ضد وباء الإنفلونزا وبسبب طين لصعاب حكايات باقية عن أجدادهم الذين أصابته نزلة البرد أو الإنفلونزا مما جعلهم يضطرون لحمل شيء كان يسمى بالمدليل.

صعوبة التنفس

لا تمتد صعوبة التنفس مرضاً ولكن بالأخص مرض لمرض وفي بعض الحالات يكون هذا المرض هو السكرى أو الكلى أو الربو أو مرض صديري أو التهاب الرئة أو القصبة الهوائية ، وبإضافة ما يمكن علاج هذه الأمراض لا أن بعضها يكون خطراً وبالتالي فسنستعرض



بستعمل علاجه لصعوبة إيجاد دواء له ولما اجتهد العلماء لشهور لإيجاد لقاح جديد ، وجدوا أنفسهم في مواجهة فيروس أكثر خطورة لأنه يتولد بين الحيوانات ويقفز فجأة إلى عالم الإنسان ليبحث العالم في أيامه ويشير نزلة البرد إلى الإصابة بفيروس قوي يوجب في الدم طائفة الجسد ، وقد اكتشف علماء جامعة جنيف في بلجيكا بروتين يسمى M S يوجد في كل

نفس هذه الإجابات الضاحية والعاطفية ويصعب الرضوي أصحاب الروائح الكريهة..

الصلع : لسنوات طويلة اعتقد علماء البشرة والجلد أن خصائص الشعر غير النشطة هي خصائص جيدة ولكنها لم تكن مصابة بما يشبه الإغماء ، وكانت أدوية مثل روجاسين بإمكانياتها رفع بعضهما أو مستوى الشعر بما يشبهه بسهولة ، ولم يكن يصير العلماء إلا زيادة نمو الشعر الطبيعي.

وأشار خبير في كلية كورنيل بول للبحر إلى دواء يمكنه شعاع الصلع تماماً ، ويقترح العلاج هو حين يعرف باسم (اس) ، اتش. اتش. (ديفي) الأمثلة تتحكم هذه الجينات في نمو الخلع أما في الحيوانات البالغة بما فيها الإنسان فإنها تستطيع على نوازل نمو أن عدم نمو الشعر الطبيعي ، ويعتقد زرع العلماء هذه الجين في شعر خنزير باستخدام فيروس البرد كوسيلة علمية معتادة ، استقطقت الخصائص وازداد مستوى الشعر .

فهل بإمكان هذه الجين إيقاف الخلايا البشرية الشاملة ١٩ وأن يعرف العلماء الآثار الجانبية لهذا الجين حيث تتبين الجرعات الكبيرة منه الإصابة بمرض سرطان الجلد رغم أن فترات التجارب لم يبد عليه أي أثر لهذه الأمراض لكن العلماء يأملون أن تنجح جهات أخرى في شعاع هذه الأعراض الجانبية بعد علاج الصلع.

نزلة البرد

تقول الحكمة العسامة أن هذا شيء لا يمكن حدوثه، لكن بحلول منتصف القرن الجديد ستكون العطسة مجرد تاريخ قديم كقصص الجان.. وربما يشبه البعض نزلة البرد مرضاً



دوللى عام ٢٠٢٤

الترشيح للرئاسة ..

هل يجوز للمستسخ؟

اعتقد العلماء أنه من الصعب استئصال أحد الحيوانات لذئبية لكن النجعة دوللى قدمت هذا الاعتقاد الذي ساد لفترة طويلة ، فإذا كان بإمكانك استئصال نجمة فإن استئصال الإنسان لن يكون بالأمر العسير ، وسواء كان هذا يتماشى أو يتعارض مع الأخلاق - وهي قضية أخرى - فقد تم حظر استئصال الإنسان في العديد من دول العالم لكن أحدهم سيفعلها بكل تأكيد يوماً ما . الفانون الأمريكي على سبيل المثال ليس به أي مادة تتناول عملية الاستئصال ، وبامتد مواطننا امريكيا وتجاوز عسرك ٣٥ عاماً فإن من حقه الترشيح للانتخابات الرئاسية حتى ولو كانت نسخة مستنسخة ، وبناء على حداثة عملية الاستئصال فإنه لن يكون بإمكانك الترشيح قبل حلول عام ٢٠٣٦ مالم يكن هناك من قام بالفعل باستئصال إنسان سراً . وليس هذا العالم بعيد فرغ أن هناك من يصرون على عدم أخقية المستسخ في الحصول على الجنسية فإنه لن يكون بمقدورهم إصدار مثل هذا التشريع القانوني ، وسيبقى الجدول ثلثاً .

أما عن الشخص للمستسخ فسيولد من رحم أم وطنية أو يتمك من أم في المسائل الفنون (نى - أن) (أي) وهو ما سيمنحه الحق في الحصول على الجنسية بوصفه ولداً



طبيعياً ككفاح الأنابيب ولكن بطريقة أكثر دلاً .

المشكلة التي قد تواجه الرئيس المستسخ هي أن عملية الاستئصال قد تؤدي إلى حدوث أعراض جانبية مثلما حدث مع النجعة دوللى التي اكتشف العلماء أصابتها بضمخة ميكرو استئصالها من نجمة كبيرة السن بالفعل ، وهو ما يعني أن الاستئصال البشري قد يواجه نفس المشكلة .

إضافة إلى احتمالات الإصابة بالأمراض العقلية والنفسية وهي الأمراض التي لم يكن بإمكان ملاحظتها على النجعة دوللى . ولو كان بإمكان العلماء تخطي هذه الصعاب فإن الأمراض الانتخابية ستكون ممثلة بالفعل . يتحدث العلماء في الوقت الحالي عن إمكانية استئصال للمعدن في الورى وإخراج أخرى من الحيوانات المنقرضة.. وعودة إلى المستسخ وترشيح نفسه في الانتخابات فإن الحزب الديمقراطي والجمهوريون يرغبان بالتأكيد في تجربة هذا الأمر خاصة وأن مرشح كل منهما يشبه نفسه بالقيادة والرؤساء السابقين ويمكن بإمكانهم بالفعل أن يكونوا هؤلاء الأجداد ولتتخيل منافسة انتخابية بين إبراهيم لنكون وتوماس جيفرسون أو وارين هاردينج!!



التكنولوجيا «الغاشقة» .. ما

روبوت يقيس ضغط الدم

ويراقب مستوى الكوليسترول والمتانة

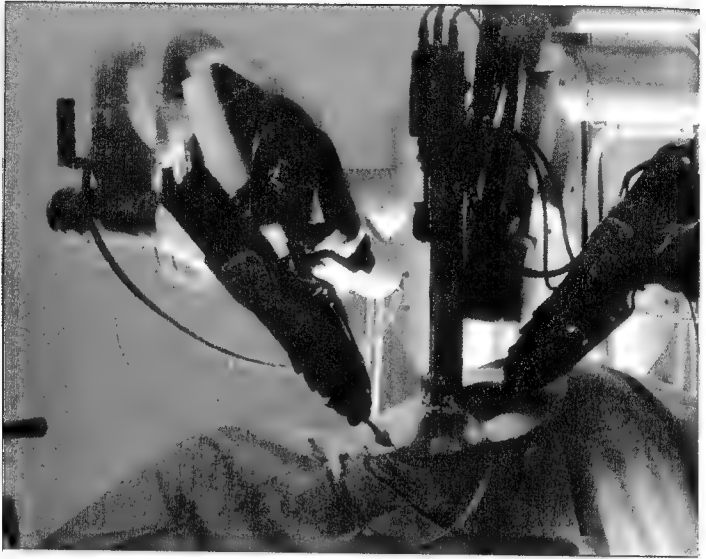
٥ في الأول من يوليو عام ٢٠٣٠ ، تستيقظ أنجيلا جيفرسون على صوت المنبه الصحي-مسوديل ٩٠٠٠ عندما يعلن أن اليوم هو الاثنين وأن الساعة هي السادسة صباحاً فتحمل في المرأة لتجد جهاز قياس ضغط الدم والنض وسرعة دقات القلب ومستوى ثاني أكسيد الكربون يقوم بعمله .. وتكون النتيجة وصفة طبية قصيرة للمعالجة لتحضر كوكيتيلا الكترونيًا لمعالجة حالة الجفاف التي أصابت أنجيسلا ..

أجهزة أقل حجماً .. اك

يقرب حدوثها فليكن باستكمال الحلم معنا.. التنبؤ بالمستقبل شيء سهل لكن أن يكون هذا بدقة فإتة شيء مختلف تماماً وتشير الاتجاهات الحديثة إلى أن التغيرات الهامة في مجال الوقاية والرعاية الطبية خلال العقدين أو العقود الثلاثة القادمة ستعتمد بشكل أساسي على التكنولوجيا الذكية حيث ستصبح رقائق الكمبيوتر أسرع وأقل تكلفة وتكون الأدوات الطبية في طريقها للزوال مثل تلك الآلة الضخمة المسماة بجهاز الأشعة والتي بدأ بالفعل الإستغناء عنها في العديد من دول العالم بدم أصلاها بالأت أصغر حجماً وأكثر دقة للأشعة المقطعية أو التليفزيونية تقلل من مخاطر التعرض للأشعة حتى ولو أدى الأطباء عدم وجود

التي تحصلها سوف تفقد الأطباء في تشخيص الحالة وتحديد العلاج. وفي الصمام ، أن تبذل أنجيلا مجهودا كبيراً لأنها لو أرادت غسل أسنانها فعليها استخدام فرشاة الأسنان الصارسة التي تلهي على وجود ميكروبات في الفم ؛ وأي نوع من الأمراض كما تقوم بقياس تضاع العظام ودرجة حرارة الجسم ، وخلال هذه الفترة تقوم للجسات الإلكترونية بقياس كل شيء في جسمها بدءاً من الشعور وانتهاء بالقدمين في الوقت الذي لا تلمظ أنجيلا أي شيء من هذا !! وإذا كنت تظن أن هذه الأشياء تبدو كحلم مزيج فإنيك لن تضطر إلى استكمال قراءة هذا الموضوع ، ولكن إن كنت تعتقد

وبالطبع لن تحرك أنجيلا سلكنا بالمشروب السممرى سيأتيها في مكانها ولن تبذل بعدما أي مجهود سوى التوجه إلى دورة المياه لأخذ حمام دافئ لتشمر بالإنعاش بعد ذلك المجهود الضراقي الذي بذلته لتستيقظ من النوم ، وقبل أن تنهي حمامها ستكون أجهزة الاستشعار قد قامت بتحليل البول والبراز وإرسال المعلومات إلى الشبكة الآمنة للمعلومات لمعرفة مدى التغير في حالتها الصحية وإذا كان هناك ما يشير للقلق مثل بقعة لدم أو أي شيء يتعلق بالصامض النووي (دي. أن . إيه) فإن أنجيلا وكذلك طبيبها الإلكتروني سيتلقيان بطاقة تحذير من الخطر لاتخاذ اللازم وهو انخزال هذه البيانات على شبكة الكمبيوتر لأخذ التعليمات الواجب اتباعها. وإذا ما تعرضت أنجيلا لأي حدث طارئ أثناء سفرها فإن البطاقة الصحية الإلكترونية



ثروة.. واستجابة

المرضى الذين يفضلون الطبيب الإنسان عن الطبيب الروبوت.

تفيل جيشاً من الروبوت لا يزيد حجم الواحد منه عن جرثومة البكتيريا يسمح في دمك لقراءة ضغط الدم في أجزاء متعددة من الجسم أو مراقبة مستوى الكوليسترول أو السكر أو الهرمونات أو كفاءة الجهاز المناعي. كل هذا من أحلام العلماء في المستقبل ولذلك يسمى المهندسون في جراحة بريستون وكارينجي ميلون إلى صنع أجهزة دقيقة صغيرة الحجم لا تتعدى الذئو جرام - واحدة من أصغر وحدات القياس المعروفة حتى الآن - لتتمكن من تحقيق الحلم خلال سنوات قليلة.

وتشخيص الأمراض لكنها عاجزة حتى الآن عن التصرف في حالات الطوارئ وخاصة نقل المريض إلى غرفة العمليات على سرير متحرك يجرى وراءه الطبيب لقياس النبض والضغط بإحدى اليدين ووقف النزيف باليد الأخرى والصراخ على الممرضين بالتعليمات في نفس الوقت !!

رغم التكنولوجيا والتطور الهائل فلن تخفى الصواوت والأويئة والفيروسات وقد لا يكون بمقدور الطب علاج فيروس الإيدز أو داء السرطان في القرن الصالى إلا أن الأطباء سيصلون إلى علاج بشكل مؤكد خلال عدة عقود من البحث وأجيال من

خطورة منها. وتشهد هذه الأيام أيضاً ثورة شائكة في عالم الطب فقد حطمت الأنترنت سيطرة الطبيب الفردي على المعلومة الطبية وتشخيص المرض حيث سمحت التكنولوجيا الجديدة بعمل كونسولتر من المتخصصين على شبكة الأنترنت.

ومن المعتقد أن يكون هذا الفحص الأوتوماتيكي من بعد هو البداية فقط لنمو عالم الطبيب

المنزلي أو برنامج الكمبيوتر الطبي المعقد ، فهل تحمل أجهزة الروبوت مثل الأطباء ؟ أغلب الظن استحالة حدوث هذا رغم لحدرة هذه الأجهزة على وصف

هل أخطأ

نبوءة الانفجار السكاني تحققت.. ولكن، البشرية.. لم يقتلها الجوع...!!

كان مالتوس على حق.. ويوماً بعد يوم يثبت لنا صدق نظريته التي أطلقها في مقال عن النظرية السكانية عام ١٧٩٨ حيث تنبأ بمستقبل مظلم للبشرية إذ توقع أن يتزايد عدد السكان بشكل كبير يفوق معدل احتياطي الغذاء مما سيسفر عن وقوع مجاعة طاحنة تجتاح العالم.

لر تصلفت شبكة الانترنت في أي وقت، سنكتشف إلى أي مدى تثير هذه النظرية الجدل حتى الآن، ويعتقد المثاليون أن مالتوس كان مخطئاً في رأي حيث ازداد معدل السكان وازداد في نفس الوقت معدل النمو الاقتصادي وإن الجماعات التي ضربت بيفرا وأثيوبيا لم تكن سوى عواصف عارضة لكن التضايقين يشاولون المعك، ويؤكدون أن مالتوس كان مصيباً فيما ذهب إليه وإن الشبكات التكنولوجية أدت إلى تخفيف حدة الكارثة فهناك نحو ٦ مليارات إنسان على وجه الأرض يعاني عدد كبير منهم من نقص مياه الشرب النظيفة والغذاء.

ورغم بقاء معدل النمو السكاني عالمياً، فقد تراجع صندوق السكان التابع للأمم المتحدة وحصل عدد السكان إلى ٩.٥ مليار نسمة بحلول عام ٢٠١٠.

ما ينقص هذا الصراع بين المثاليين والتشاؤمين هو فهم العلاقة المتغيرة بين الإنسانية والطبيعة والكيفية التي يتلام بها البشر مع عالم الطبيعة لنقرأ نحن ما إذا كان مالتوس على صواب أو خطأ..

وعلى الأرجح كان مالتوس مخطئاً عام ١٧٩٨ لكنه مصيب فيما يتعلق بعشرة آلاف سنة صافية قبل عهد الزراعة.. ولو كان كتابه قد نشر حالياً على احتباب الألفية الثالثة فإن احتمال تصديق نظريته كان يقطع بيل إلى الأرجح فقد كان اختراع الزراعة منذ عشرة آلاف سنة نقطة تحول للبشرية لتصبح الكائن الوحيد على سطح الأرض الذي لا يصيا على ما تجود به الأرض، رغم أن هذا الاختراع قد أدخل بالنظام البيئي بشكل فظيع.

أما في عهد الحديد والنفط الذي سبق الزراعة حافظ الإنسان على النظام البيئي المحيط به خفاً منه فقلت أعداد السكان منخفضة وكان يده عصر الزراعة بداية تزايد أعداد السكان والانحلال بالهجنة.. ورغم اختلاف التقديرات فإن الرأي السائد هو أن عدد السكان في بداية عهد الزراعة كان ما يقرب من ٦ ملايين نسمة، وفي عام ١٧٩٨ وصل عدد السكان إلى ٩٠٠ مليون نسمة ثم إلى ٦ مليارات نسمة حالياً.

وعندما وضع مالتوس نظريته منذ قرنين تقريباً لم يدر اختلاف النظام البشري عن النظام البيئي حيث يمكن أن يدمر السكان إلى أقاليم أخرى بفضل التكنولوجيا الجديدة والثورة الصناعية التي سهلت استيراد المواد الخام من أي مكان في العالم.

وهناك شيء آخر يشعر به مالتوس تماماً كما تنبأ به انتوني فان ليونهورك عام ١٧٩٦ «البكر الهولندي للميكروسكوب» حيث توقع أن يصل عدد السكان إلى ١٢ مليار نسمة - وهو رقم قريب للغاية من التقديرات الحالية - ولجانب الوحيد الذي يتشعر على سطح الكوكب، لكننا فقط أول الأجناس الحيوانية التي تشعر بالنظام البيئي ونعجز بالإخلاق به. يعجز العلماء من حدوث كارثة محققة ما لم يتم اتخاذ الاحتياطات اللازمة للظلم على المشكلة السكانية الأخذة في الظلام مع تزايد أعداد البشر على حساب النظم الطبيعية وهو ما يرجع صدق نظرية مالتوس.

أ... ما لتوس... ١٩

الأدوية الجينية

كان الأمر أشبه ببذل مجهود كبير يشمره والتعب ويجعل العرق يتصبب منك فتدفع للطبوبة التي تنظر لك بشفقة بعد أن ينس الأطباء وفشلوا في إيجاد علاج لك، ورجاءة تلذّب منك باقتك الجينية

بعدما يقوم جهاز الكمبيوتر بقراءة البيانات المدونة على هذه البطاقة البلاستيكية التي أعطينها لها وتستطيع وصفة طبية تسمح بها الكمبيوتر وسيكون هذا الدواء في متناول يدك حتى قبل أن ترتدي ملابسك.. لا تنس أنك ستكون في أتم عافية في الصباح التالي.. وربما لن يكون هذا الدواء بالشكل المتعارف عليه حالياً فلن تكون هناك أقراص ولكن جزيئات بيولوجية أو ما شابه.. وبحلول عام ٢٠٢٤ أو ٢٠٢٥، سيكون العلماء قد تمكنوا من فك شفرة كل جينات الجسم والتي يبلغ عددها نحو ١٤٠ ألف جين تعدد من نحن وأيا من أمراضنا وراثية وأيا من الأمراض يورث أساساً إلى الجينات.. سيكون لهذا العديد من النتائج العملية الملموسة حيث يتم تسجيل بياناتك الجينية على شريحة صغيرة وهو ما يسهل على الأطباء أو أجهزة الكمبيوتر تشخيص المرض والعلاج ونوع وكيفية الانزيمات والبروتينات التي يحتاجها جسمك، وبذلك لن تكون هناك فرصة لعملية التجمير والخطأ بسبب تلك الأدوية التي تم إنتاجها دون الأخذ في الاعتبار رد فعل الجسم أو مدى ملائمتها له، وستتأثر بدلاً من هذا وصفات خاصة لا تناسب غيرك لأنها تتفاعل مع جيناته فقط. هذه هي البداية فقط، فستكون الصيدلة الجينية في الأساس بحلول عام ٢٠٢٥ وإن تكون بحاجة لتناول الهمونات أو مسكنات الألم أو المضادات الحيوية لأنك ستقوم بتناول الأقراص من نوع جديد قادرة على التعامل مع أي مرض يسببك بما فيها الاضطراب المزاجي والاكتئاب

في الدول المتقدمة، سيكون ٢٠٪ من الأشخاص الذين تزيد أعمارهم على ٦٠ عاماً هم الأكثر افادة من هذا وبالتالي فستستحوذ شركات الأدوية على إنتاج أدوية الزيادة الخصوية بدلاً من صواعق الحمل وأدوية تساعد على رفع الأداء الجنسي وهو ما سيجعل الفجاءة تبدو كقارص الأسيرين في الوقت الحالي كما ستحل الأدوية الجينية محل جراحات إزالة الأورام وجراحات التجميل ويضع لشعر وستأخذ طريقة العلاج بالجينات معنى آخر يختلف عما اعتقده الأطباء في القرن الحالي حقق الدكتور جيلبري أرثر من مركز سانت إلزابيث الطبي نتائج باهرة في مجال العلاج بالجينات والبروتينات وخاصة بروتين يسمى عامل نمو البطانة الوعائية VEGF 2 في إعادة الدورة الدموية في الأرجل لمصابي مرض السكر وحث الثور في أوردية أخرى للمرضى الذين يعانون من الأزمات القلبية الحادة.

ويتوقع ويليام هاملستون وهو أحد علماء الميولوجيا والجينات سيادة عصر من الأدوية الجينية تتألف من كل الأمراض حتى تلك التي فشل الأطباء في التعامل معها مثل مرض الزهايمر، وبالتالي لن تكون الخلية العمية هي الأهم وسنصور الدراسات لتطعيم في السنوات القادمة.. المشكلة في أن هذه الأدوية لن تكون رخيصة الثمن مما يعني أن الكثيرين منا قد يضطرون لإنتلاع الأقراص الأسيرين والوسائل المساختة لعلاج البرد

البيانات
تتغير
الجراثيم

Gene-edited
microbes will
replace what
surgeons do now
in the
tortured gut

GOT ANY GOOD

DRUGS

BY FREDERIC GOLDEN

يمكن الآن إجراء جراحات تشويضية
الخدور والسجج متعديّة البلورة، أما في
سجلّ فيمكن إعادة توليدها من الطاق أو
خلايا الجسم.

الأطراف

يمكن الآن إجراء جراحات تشويضية
باستخدام الخلايا العصبية من سطح
الجسم، أما في المستقبل فيمكن استخدام
الجراحات القويضية مباشرة لتحفيز
أجزاء المخ على تطوير قدرتها وتحفيز
الجوهر من لمس والشعور بالألم الخ.

العصب الذكوري

يمكن الآن إجراء جراحات أو علاجات
أعادة الانصباغ وباستخدام الجراحة
يمكن إعادة الجزء المنفصل من القصب،
وتربيع الجلد لاستعادة القدرة على التحول
والحرّك ليس جنسياً إذا لم يكن للقصب قد
شفي وتعالى تماماً.
أما في المستقبل فيمكن استخدام الأنسجة
المعادية جنيناً والتي تمت زراعتها في
المعمل ثم تم استزراعها في الجسم من
أجزاء العصب للتهائل لتشكيل بصورة

العظام والغضروف

يمكن إعادة بعض أجزاء العظام مثل الفك
وبعض الأجزاء الأخرى، ويؤمّن البلعجوتون
أما زراعة الغضروف في المعمل في
الروح وريقة غير أنها تكون ضئيلة جداً
لتقوم بوظيفتها في الجسم...
أما في المستقبل فيمكن تصنيع الجسم على
زراعة عظام والغضروف بنفسه

الجلد

زراعة الواح من
الجلد في المعمل
باستخدام الخلايا
البشرية المبرورة
أما في المستقبل
فيمكن زراعة
الجلد في المعمل من
نخسدة نفس
وتحقيق ما علم
المعنى

الأوعية

في المستقبل
يمكن الآن تصنيعها
في المعمل
باستخدام خلايا
عظليّة والأنسجة
المبرورة
أما في المستقبل
فيمكن استخدام
الخلايا البنية
لتحسين وعين
الشرايين المعاني
للخلايا المزروعة

هل يمكنكى استبدال جسمى؟

الطلى

يمكننا ان اعاد بناء الذى باستبدال القلب مطلقا او استبداله
جسم والىهور، والعضلات من القلب، او اليهذه، او اليهذه.
اما فى المستقبل فيمكننا زراعة للقلب داخل العمل عن طريق
استخدام خلايا دهنية للشخص المريض ثم نرسيها خلال قلوب
فى الجسم.

القلب

اجزاء عمليات توسعة الشرايين او الاوعية الدموية للقلب
على سبيله الدم وتقلبه الى عضلات القلب معقدة وقد بدأ
الاطباء فى استخدام العلاج الجينى لزراعة اوعية دموية
جديدة. اما فى المستقبل فانه سيتميخ من الممكن زراعة
اجزاء من عضلات القلب او تحفيز الخلايا العضلة فى القلب
على استبدال نفسها.

الأعضاء

زراعة اجزاء صغيرة من انسجة الكبد فى العمل
تأكد خلق واحد فقط من بين العشرات من
النوع المختلفة من خلايا الكبد غير المتالفة
للزراعة.
اما فى المستقبل فيمكننا زراعة القلب او الكبد او
الكلى عن طريق النساخ ثم زرعها فى الجسم.

الشعر

يمكننا اليوم زراعة خصلات وبصيلات
الشعر. اما فى المستقبل فيمكننا اخذ
خطة أكثر تنوعا وذلك لتحفيز
البصيلات على النمو وانبات الشعر.

الأفكار

لحمى زراعة اجزاء
من الوجة التى
تعمل بالإنسان
المنظمة المزروعة
التي يمكن ان
تعمل كعضلة
للمستقبل
المنظمة المزروعة
التي يمكن ان
تعمل كعضلة
للمستقبل
المنظمة المزروعة
التي يمكن ان
تعمل كعضلة
للمستقبل

إباحة اللحم .. أو اللحم

عندما دخل يوليوس قيصر ظاهراً منتصراً إلى روما في سنة ٤٥ قبل الميلاد أقام احتفالاً بهذا الانتصار قدم فيه للراولف من ضيوفه كميات كبيرة من الدواجن وأطعمه البحر وأقيمت مسابقات رياضية عديدة بين من شهدوا الحفل. وهناك احتفالات عديدة بالانتصارات التي حققها الإنسان عبر تاريخه سواء في الحرب أو الرياضة أو السياسة أو التجارة، كان يتم خلالها استهلاك كميات كبيرة من لحم الحيوان خاصة منذ تعلم الإنسان أن يشغل النيران ويستخدمها في طهو اللحوم وجعلها سهلة التناول.

طعام البشر.. قبل الحيوانات..!!

التي تنتجها الأرض هناك تذهب لغذاء قطعان الماشية الضخمة.. أما على مستوى العالم فيقد أدنى استخدام للمياه العذبة في تربية الحيوانات والدواجن.. بدلاً من استخدام مياه إنتاج المحاصيل الغذائية للاستهلاك المباشر إلى جفاف ملايين الآبار بسبب ارتفاع معدلات السحب منها. وعلى سبيل المثال فإن كلاً من الهند والصين وبعض دول شمال أفريقيا.. بل والولايات المتحدة نفسها تعاني عجزاً في المياه النقية لأنها أسرفت في ضخ المياه الجوفية بمعدلات تفوق كثيراً قدر معدلات تجديد مياه الكامن بفعل الأمطار. ومع استمرار الزيادة في عدد السكان خاصة في المناطق التي تعاني الندرة المائية.. فإن الحكومات لابد أن تسعى إلى تحويل استخدام الماء إلى إنتاج طعام البشر.. لأطعام الحيوان رغم أن ذلك سوف يرفع أسعار اللحم إلى مستويات لا يقدر عليها إلا الأغنياء.

وما لا شك فيه أن هذا الاتجاه سوف يثير احتياجات عديدة منها أن الاستهلاك المباشر للحبوب لا يمكن أن يوفر للإنسان حاجته من البروتين على النحو الذي توفره اللحم. وهذه الحبوب قد تكون منطقية وسليمة من وجهة النظر العلمية. لكن يمكن مثلاً أن يقع خبراء التغذية سكان الولايات المتحدة وأوروبا.. وهم أكثر سكان العالم استهلاكاً للحوم.. بأن أجسامهم لا تحتاج كل هذه الكمية والتي تجعل الفرد الواحد في بعض البلاد يستهلك ٦٠ كيلو جراماً منها في السنة. ويمكن إقناع هؤلاء أيضاً بأن هناك أغذية نباتية أخرى.. لا يهتم بها الإنسان حالياً على نحو ملائم يمكن أن توفر له نفس الاحتياجات.

وإنتاج اللحم بكميات كبيرة ومثل مصدر رئيسياً من مصادر الطيور. ففي السنوات الأخيرة.. أدت مخلفات الماشية إلى تلوّث البحار المائية وقتل أعداد كبيرة من الأسماك وزيادة

وفي هائلنا الماحر وفي الدول النامية على وجه الخصوص فإن الناس عندما يتقنلون من حالة الفقر إلى الغنى فإنهم يبدأون في التخلي عن وجباتهم التي كانت تتكون بشكل أساسي من الحبوب ويتجهون إلى استهلاك كميات كبيرة من اللحم.

ومعبراً تقول الإحصائيات فإنه منذ عام ١٩٥٠ وحتى الآن زاد نصيب الفرد من اللحم على مستوى العالم بمستوى يزيد على الضعف. وهذا يعني بالتالي أن النظرة المالية إلى اللحم لا تجعلها مجرد طعام فقط.. بل تجعلها مكافئة في الوقت نفسه. ولكن من القرن الواحد والعشرين سوف تتغير الصورة وكما استهبط الإنسان وتنبه إلى التكلفة الاقتصادية والاجتماعية لصناعة السجائر.. فسوف نجد أننا غير قادرين على تجاهل تكلفة إنتاج أعداد كبيرة من الحيوانات والطيور والأسماك لإطعام الأعداد المتزايدة من السكان على كوكبنا.

وهناك عناصر عديدة لهذه التكلفة.. أول هذه العناصر هو الاستخدام غير الكفء بشكل كبير للمياه العذبة والأرض وهما من المواد المهمة في حياة الإنسان.. ويضاف إلى ذلك أيضاً الطورت الناتجة من فضلات هذه الحيوانات.. وارتفاع نسب الإصابة بأمراض القلب وأمراض أخرى بسبب الإسراف في تناول اللحوم فضلاً عن تدمير الغابات التي يعتمد عليها كوكبنا الأرض في تحقيق التوازن.

ولو نظرنا للحديث عن المياه العذبة لوجدنا أن إنتاج كيلو جرام واحد من اللحم الصالح للاستهلاك الآدمي يحتاج ٧ كيلو جرامات من الحبوب.. وهذه الكمية من الحبوب يحتاج إنتاجها بدوره إلى ٧ آلاف كيلو جرام من الماء. وفي الولايات المتحدة فإن ٧٠٪ من كل أنواع الحبوب

الإصابة ببعض الأمراض الميكروبية الخطيرة مثل مرض البستريا الذي يسبب فقد الذاكرة وغيرها من الأمراض التي تصيب من يشرب ماء ملوثاً. وفي الولايات المتحدة تنتج الماشية مخلفات تفوق تلك التي ينتجها الأفراد ١٢٠ ضعفاً.. فعلى سبيل المثال نجد مزرعة للشنايزير في يوتا تنتج نفايات تفوق تلك التي تنتجها لوس

الهندسة الوراثية.

وقد تبدو الدعوة إلى تقليل استهلاك اللحوم اسراً يتناقض مع الطبيعة البشريّة بحكم أن الإنسان اعتاد استهلاكها منذ آلاف السنين. لكن علينا أن نذكر أن لحوم الحيوانات اللذيذة التي كان أجدادنا القدامى ياكلونها تختلف تماماً عن لحوم الوقت الحالي الصالحى المُعالِجة بالهرمونات والمضادات الحيوية، بل إنه ليس من الضروري أن يتم استخدام الهرمونات والمضادات لتغيير خصائص اللحوم.. وإنما يكفي مجرد أن يستأنسها الإنسان ويربيها في مزارع بدلاً من السعي لصيدها حتى تتغير للتوازنات الطبيعية في أجسامها وتقلد النكهة المميزة للحومها عندما كانت تعيش حرة طليقة في الغابات والمراعي. ولا يخفى علينا أن أسلوب استئناس هذه الحيوانات وتربيتها جعلنا ننتج كميات كبيرة من اللحوم والغذاء... وهذه جعلتنا بدورها نتكاثر بمعدلات كبيرة يمكن أن تلحق قدره الأراضى على الاستيعاب، فنكجم المساكن مكان الغابات والمراعي. وهناك أعداد طيوريين يلعبون دوراً مهماً للغاية في الحفاظ على توازن البيئة. فعندما أسرف الإنسان في تغطية كوكب الأرض بمبانيه ومزارعه ومخلفاته ضاقت الأرض ولم تعد ترى هذه الأعداد مثل النور والظهور والأسود... مكاناً ملائماً تعيش فيه لأنها أصلاً تمتص مساحات كبيرة للحياة فيها، وقد لا تدعم هذه الأعداد حتى نهاية القرن الجديد.

والإنسان في النهاية يتمتع بقدر كبير من اللزوجة بحيث يستطيع الجمع بين العدة النباتية واللحوم الخلاق. وعليه أن يحقق مصلحته ويصلح الأرض التي يعيش عليها بتعديل نظامه الغذائي.. ويتناول الأطعمة التي يحتاج إنتاجها ماءً وتربة أقل ولا يسبب تلك القدر الكبير من التلوث الذي تسببه تربية الأبقار والضأنير. ويمرور الوقت سوف تسمى ذاكرتنا طعم اللحوم وتكتشف مزاجاً تتربع الغذاء الصمى.

ويقول الكاتب إنه لا يستطيع أن يتنبأ بأن الجميع يتوقفون في النهاية عن تناول اللحم لأنه فرض غير منطقي.. فبعد عدة عقود من الآن سوف تستمر تربية الماشية في المراعي الطبيعية أحياناً لألئك الرافضين في تناول اللحم والقائدين على دفع شئها في الامتيازات الخاصة حيث سيستذكرون جدم الأول وماضيهم وما يجره إنتاج اللحم من مشاكل على الإنسان والبيئة لا يستطيع أن منهم تحسبها.

!!!



المعدة النباتية .. والقتل الخلاق !!!

انجلوس.. وهذه المزارع تنتشر بشكل مستمر وتسبب لوث مياه الشرب في المناطق التي توجد بها.

وفي الدول الاستوائية.. يتم إحراق الغابات للتوسع في تربية الماشية سواء بشكل مباشر أو لزراعة المزيد من الحبوب المستخدمة في تغذيتها.

وإذا كانت الأراض لا تستطيع تحمل إنتاج كل هذه الكميات من اللحم.. فإن الإنسان أيضاً لا يستطيع أن يتحمل استهلاكها ففي الصين مثلاً.. أدت ظروف الانفتاح الاقتصادي وارتفاع دخول طبقات كثيرة إلى زيادة استهلاك اللحم.. ونتج عن ذلك زيادة معدلات الإصابة بالسمكة

أمراض القلب وسرطان الثدي وسرطان القولون والمستقيم.. وأعلنت منظمة الصحة العالمية عن اكتشافات مماثلة في بلاد أخرى تحول مواطنوها إلى الإسراف في استهلاك اللحم.

يضاف إلى ذلك استخدام الأساليب الحديثة في تربية الماشية التي تجعل الشخص في الحقيقة يتناول لحوماً بها آثار لهرمونات ومضادات حيوية وانزيمات منتجة باستخدام

مع استمرار الحديث حول دور الوقود العضوى فى رفع درجة حرارة الأرض بسبب احتراقه، فإن هناك سؤالاً مهماً يطرح نفسه.. هل يقل اعتمادنا على هذا الوقود خلال القرن الواحد والعشرين؟؟

حضارتنا .. خطرها علينا ..!! الانقراض الأخضر .. تقاليد العلم .. العمل الوحيد ..!!

المترجم للكاتب خلال جولاته فى عدد من المقاطعات. وفى أوقات الفراغ كان الأثنان يتجاذبان أطراف الحديث. وكان بنج يحكى ذكريات طفولته فى قرية صغيرة ولد بها قرب بكين، وكما هو الحال مع معظم المزارعين الصينيين فى تلك الفترة كان والده بنج فقيرين لا يستطيعان شراء الفحم اللازم للتدفئة فى المناخ قارس البرودة، تنخفض فيه درجات الحرارة إلى أكثر من ١٠ أو ١٥ درجة تحت الصفر فى الشتاء.

وكان الصنيع يطفى جدران للفزل الداخلية من نوفمبر وحتى أبريل من كل عام، ولم تكن هناك وسيلة للتدفئة سوى حرق أوراق الشجر الجافة. وفى عام ١٩٨ كانت سياسات الإصلاح الاقتصادى قد ساعدت على زيادة دخول المواطنين ونماحت الفلاحين من أمثال والدى بنج على شراء الفحم اللازم للتدفئة واليوم يعد الفحم الصينى نحو ٧٢٪ من احتياجاتها من الطاقة. تشير التوقعات إلى أنه رغم معدلات الاستهلاك

توليد الكهرباء التى تفسر منازلنا وتستخدم فى تشغيل أجهزة الكمبيوتر. وضرورى لتدشغيل الجارات التى تستخدمها فى الزراعة لإنقاذ الغذاء وتشغيل المستشفيات التى تلجأ إليها طلباً للشفاء من المرض.. وإن هذا الوقود اختفى من بطن كرتنا الأرضية اليوم أو غداً فسوف تواجه الإنسانية مشاكل خطيرة يروح ضحيتها مئات الملايين من سكان كوكبنا الأرضى.. لذلك فإن البعض يخطئ حين يصيبه المزن خوفاً من احتمال نفاذ الاحتياطيات الموجودة فى باطن الأرض من هذا الوقود. وحتى يوضح الكاتب وجهة نظره فإنه يروي قصة عن صديق صينى له يدعى زنج بنج.. حيث التقى به فى الصين عام ١٩٩٦ عندما كان يقترب من إنهاء رحلة طاف فيها العديد من دول العالم على مدى ست سنوات ليعد كتابه المشار إليه. وزنج بنج (٢٠ سنة) يعمل استاذاً للاقتصاد فى إحدى الجامعات الصينية. وكان يقوم بدور

يقول مارك هيرس جارد صاحب كتاب مستقبل البيئة حول العالم أن الإجابة عن هذا السؤال بسيطة للغاية تتمثل فى كلمة واحدة هي: «لا». فلا الإنسان سوف يقلل من استخدامه للوقود العضوى ولا هذا النوع من الوقود للتمثل فى الفحم والبتروول والغاز سوف ينفد خلال القرن القادم، كما يتوقع البعض.. وكما يقول هيرس جارد.. فإن هذا الوقود شيع الحياة فى حضارتنا الصناعية على مدى ٢٠٠ سنة.. وسوف يستمر فى القيام بنفس الدور مئات السنين القادمة على الأقل.

ويوضح الكاتب الاستق.. لماذا لن تنفذ احتياطات الوقود العضوى من العالم وإذا سيظل ذلك نوعاً من سوء الحظ بالنسبة للإنسان؟؟

بعد كل ما قيل يجب أن نعرف هذا النوع من الوقود فهو لا يزال يوفر للإنسانية ٨٠٪ من احتياجاتها من الطاقة.. فهو يشكلى لتوفير النحاس لنا فى شكل الأسلاك التى نرى فى دور ضرورى لاجتات



استهلاكها من الطاقة بنسبة ٥٠٪ على الأقل إذا ما استخدمت أنظمة فعالة في الإضاءة والمعلل واستخدمت سيارات أكثر كفاءة.. وكل هذه تكنولوجيات متاحة في أسواق العالم. ويمكن للامريكيين تقليل انبعاث الغازات إذا ما قللوا استخدام سياراتهم الرياضية ذات السرعات العالية (١٢٠ كيلو متراً في الساعة) والمعروفة باسمها المرتفع واستبدلها بالسيارات التي تعمل بالكهرباء أو بالخلايا الهيدروجينية. ومن الانباء التي تبعث على التفاؤل أن بحوث تطوير الخلايا الهيدروجينية حققت تطوراً كبيراً حتى أنه يمكن كما يتوقع بعض المسئولين أن يطرح هذا النوع من السيارات في الأسواق بأسعار مناسبة مع حلول عام ٢٠٠٤، وسوف يكون ذلك تطوراً كبيراً بالنسبة لجهود حماية البيئة نظراً لأن كل عام هذا النوع من الخلايا لا يزيد على بخار الماء.

ويقول الكاتب في النهاية أن أفضل جرائب الوخسوخ هو أننا نستطيع تحقيق الأرباح الوفيرة من خلال تحقيق السلام مع الكوكب الذي نعيش فوق سطحه، فلو أن الحكومات بدأت في تطبيق برامج تحرف باسم الانفاق العالي الأخضر.. وتهتم بالجوانب المختلفة لحماية البيئة.. وبالأ تكون حضارتنا خطراً علينا.. فإن هذا الأمر قد يوفر على مدى ٢٥ عاماً عشرات الملايين من فرص العمل فضلاً عن الأرباح الطائلة.

ويقول أيضاً أنه لا يشعر بالتشاؤم الكامل إزاء مستقبل الأرض، كما يشعر كثيرون طالما أن البشرية اهتمت بما يحقق مصالحها الحقيقية.

استهلاكه.. وقد يواجه العالم فترات نقص في هذه المادة الحيوية.. لكن ذلك سوف يرجع بشكل أساسي إلى أخطاء من جانب الشركات العاملة في الإنتاج أو التكرير أو التوزيع أو غيرها.. أو ربما يعود إلى السياسات الحكومية وليس إلى ندرة الوجود للمادى للبترول تحت الأرض.

ويرى هيرتس جارد أن السؤال إذن لا ينبغي أن يكون حول احتمالات نضوب مصادر الطاقة العضوية لأن الاحتياطيات تكفي لفترة طويلة، ولكن إذا استمر استهلاك هذه الطاقة بالمعدلات الحالية فقد يحرق الإنسان الكوكب.. أو على الأقل المكان الذي يعيش فيه.

السؤال يجب أن يدور حول ما إذا كان الإنسان يمكنه أن يستسلم لهذا المصير باعتباره قدراً محتوماً لا مفر منه..

أم أنه سوف يركز على كفاءة الاستخدام فيضمن لنفسه حياة أطول وأفضل على ذلك الكوكب الجميل المسمى بالأرض، وسوف يكون هذا التنظيم لمصالح الجميع.. الأترواد.. الشركات.. الهيئات.. المجتمع نفسه في المقام الأول.

على سبيل المثال: فإن الصين تستطيع خفض

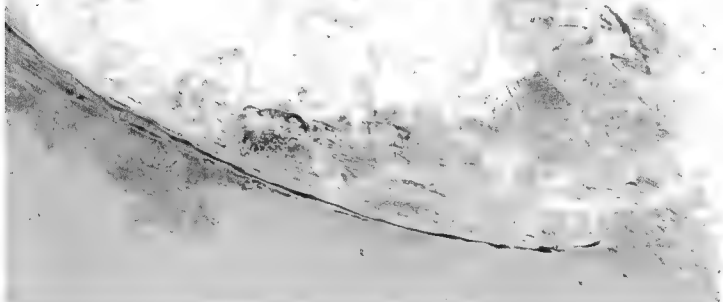
الكبيرة فإن المخزون في باطن الأرض في الصين يكفي الاستهلاك المحلي لمدة ٢٠٠ سنة قائمة بمصاحب للمعزلات الحالية، وادى احتراق الفحم إلى توفير نوع من الفحم للمزارعين في الصين خلال شهور الشتاء القاسية لم يعرفوه عبر تاريخ البلاد الممتد لألاف السنين.

ولكن عندما تضرب الفحم الذي صار ولداً بنج يتمعابه في عدد سكان الصين الضخم، فثم جيداً لماذا تخم الصين وحدها تسعاً من كل عشر ممن ملوثة الهواء في العالم.. ولماذا يعتبر ذلك الهواء الملوث مستولاً عن حالة وفاة من كل ثلاث حالات تحدث هناك.

وهذا الضرر الذي لحق بالبيئة في الصين لا يتوقف عند حدود الصين وحدها بل يؤثر على المناخ فوق كوكبنا الأرضي بوجه عام.. فالصين هي ثاني منتج في العالم للغازات المسببة لتأثير البيت الزجاجي وسوف تحتل المرتبة الأولى مع عام ٢٠٢٠ إذا وصل استهلاك الفحم إلى ثلاثة أضعاف كما هي متوقع.

أما المنتج الأول لهذه الغازات فهو الولايات المتحدة ويرجع ذلك في المقام الأول إلى ولع سكانها بالسيارات والتي يشكل عاها ٤٠٪ من هذه الغازات.

ويقودنا الحديث عن السيارات والوقود الذي يسيرها إلى مصدر ذلك الوقود.. البترول.. ويمكن القول بأن الاحتياطي من البترول ليس في وفرة نظيره من الفحم أو نظيره من الغاز.. لكنه كاف لتغطية احتياجات الإنسان لمدة عقود قادمة حتى مع زيادة عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة الذي يؤدي إلى زيادة



تشيط الخ



الايابنية يحرق الدهون

وفي كل يوم يعلم الباحثون المزيد عن كيفية معالجة الجسم للدهون. ومن المفاتيح التي تم التوصل إليها هرمون ليبين الذي تفرزه الخلايا الدهنية والذي أثبت فاعليته في خفض أوزان فئران التجارب ولكنه فشل مع الانسان.

كما يركز العلماء على الخلافات بين نوعين من خلايا الدهون الخلايا البنية والخلايا البيضاء، الخلايا البنية نشيطة في التديبات الشابة ومن بينها الانسان وهي تحول الدهون الى حرارة بدلاً من تخزينها.

وهذه حيوية للمواليد الحديثة الذين لم يتم استكمال أجهزة تنظيم الحرارة لديهم. وعند التقدم في السن تصبح الخلايا البنية غير نشطة.

اكتشف بعض الباحثين انه يمكن إعادة تنشيط الخلايا البنية بالعلاج وبذلك تستطيع حرق الدهون بصورة جيدة.

كما يبحث الأطباء عن استخدام الجينات للقيام بهذا الدور.

ان نظام معالجة الطاقة بالجسم يتضمن مجموعة من طرق معالجة الغذاء من بينها هرمون ليبين والخلايا البنية بل والخلايا العصبية أيضا متورطة في عملية تنظيم الوزن. وليس من الواضح علاقة هذه الطرق بعضها ببعض.

الجينات تتحكم في الوزن

تقوم شركات الادوية في الوقت الراهن بدراسة ٦٠ مركباً يعتمد مظهرها على نحو ١٢٠ جينا أكد الأطباء انها تستطيع التحكم في الوزن.

ومع ذلك فلن تتحكم في مشكلة البدانة قبل ان يمر نصف القرن الحادي والعشرين على الأقل.

ولن تختفي البدانة بل سينخفض عدد المصابين بداء الشرة لان المجتمع سيقطف البدانة ويستقل فرصة البدن في كل مجالات الحياة.

كما حذر الاطباء من أن البدانة من العوامل التي تؤدي الى خفض متوسط العمر بسبب الأمراض التي تصاحبها ومن بينها ارتفاع ضغط الدم والسكر والسراطان.

مشكلة البدانة هل تستمر الى مالا نهائية.. خاصة ان اجسادنا مبرمجة على ذلك ام انه يمكن حلها اذا توصلنا الى جينات تستطيع وقف عمليات تمثيل الدهون للتخلص من هذه الظاهرة التي تعد مصيراً محتوماً طوال تاريخ البشرية عبر نحو ٣ ملايين سنة.

لم يتوصل الانسان الى سر خاص للسيطرة عليها وكل ما سمعنا عنه من وسائل للحد منها لا يتعدى الرجيم والتمرينات الرياضية.

وخلال ٢,٥ مليون سنة قبل الميلاد لم يشك أحد من البدانة بسبب ندرة الغذاء ومنذ مائة سنة فقط كانت نسبة البدانة بسيطة جداً. ولكن خلال القرن الماضي وبفضل تكنولوجيا الزراعة زادت كميات الغذاء الرخيص في معظم دول العالم خاصة أمريكا والدول الغربية. وفي المجهود الذي يبذله البشر بسبب التطورات التكنولوجية أيضاً.

وفي عام ١٩٥٠ كان نحو ربع سكان أمريكا يصنفون ضمن الاوزان الثقيلة واليوم نحو نصف سكان أمريكا يصنفون ضمن الاوزان الثقيلة والبدنية. وظهرت عقاقير قمع الشهية وحرق الدهون ولكن سرعان ما ظهرت الآثار الجانبية الضارة لهذه العقاقير كما أصبحت تشكل ادماناً. والعقاقير الجديدة مثل اويستات ويدائل الغذاء مثل اويسترا تمنع الدهون من دخول الجسم ولكنها تسبب اضطرابات معوية.

«إتيين جلول ماري» من رواد الميكانيكا



أجهزته في مرسة النبض التي تقوم بإحصاء عدد ضربات القلب في الإنسان وتسجيلها على قرص زجاجي دوار مكسو بطبقة من السناج.. وواصل أبحاثه حتى إنه اخترع أجهزة تسمى [تقيس] عدد حركات أجنحة النمل والصمام والطنان وحركات سيقان والذخيل..

تميزت الأجهزة التي اخترعها ببراعة التصميم إلى حد كبير فمثلاً:

قام بوضع كرة مجوفة من المطاط داخل كل حافر من حوافر الحصان تتفرغ منها أنابيب من المطاط تنقل التغيرات الصادرة في ضغط الهواء إلى مسجل ورقي يحمل من يعطي الجواب.. وعندما كان «ماري» يشغل منصب الأستاذية في الطب بلغت مساهمته تلك الإنجازات التي حققها «إدوارد مايردج» فاستضافه في باريس عام ١٨٨١ وقام بتنظيم برنامج له يلقي من خلاله بعض

جمع الدكتور «إتيين ماري» بين النبض في الطب وشقفة بالميكانيكا.. ساعده ذلك على اختراع عدد من الأجهزة التي تقوم بتسجيل التغيرات الفسيولوجية في كل من الإنسان والحيوان.. كما تمكنت قدرة التصوير الفوتوغرافي من تسجيل الحركات التي تراها العين أو هي لا تكاد تلحظها وتوصل بأبحاث إلى اختراع آلة قياس علمية كانت بمثابة أول كاميرا سينمائية.

لقد شهدت مدينة بون بمقاطعة بورجندى مولد ذلك العالم الفذ في عام ١٨٢٠م الذي جمع بمهبريته بين أكثر من فرع من فروع العلم حيث كان والده يعمل في تجارة الخسور في حين كانت والدته تمشي القديس.. وقد أرسله والده إلى باريس ليدرس الطب هناك.. وبعد حصوله على الشهادة بدأ جهوده في تطوير أجهزة القياس المستخدمة في تشخيص الأمراض وتمثلت أولى

بإستخدام كاميرا واحدة فقط.. وفي عام ١٨٨٢م تمكن بواسطة آلة التي أسماها «المدفع الفوتوغرافي» من التقاط اثنتي عشرة صورة متعاقبة خلال ثانية واحدة فقط.. وقام بترتيب الصور التي كانت في مفاص طابع البريد حول حافة لوح فوتوغرافي

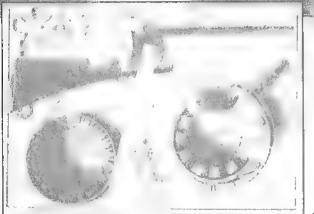
المحاضرات التوضيحية [العملية] على العلماء الفرنسيين وتوصل ماري استخلاصاً من النتائج التي حققها مايردج.. إلى أن التصوير الفوتوغرافي يمثل الحل المنشود لشكلة تسجيل الحركات.. ولكن بدلاً من الاستعانة بعدد من الكاميرات كما فعل مايردج قام

هل تعرفه

لهم أثر حقيقي في تقدم العلوم الرياضية. ثم بدأ التصرف على بعض مؤلفاته بالرغم من أنها لم تزل حقا بعد من التحليل والدراسة.. ونذكر من هذه المؤلفات كتابه «الفخرى في الجبر والمقابلة» و«الكافي في الحساب» و«المقنع في المساحة» و«انماط المياه الخفيفة».. كما تشير الفهارس إلى كتب أخرى مثل كتاب «المحيط في الحساب» و«كتاب «نوازل الأشكال» و«المدخل إلى عالم النجوم» و«رسالة في

عالم عربي في الرياضيات ولد ناحية الكرج بفتح الكاف والراء التي تقع بين همدان وأصفهان.. لا تذكر المصادر سنة ميلاده.. وترجح أنه توفي في سنة ١٠١٥ ميلادية الموافقة سنة ٤٠٦ هجرية.. ولا يعرف شيئاً عن نشأته.. غير أنه ألف بعض كتبه أثناء الإقامة ببغداد وظل معزولاً في طي النسيان حتى عهد قريب.. عندما لفت بعض المستشرقين الأنظار إليه ووصفه «شعبيث مؤرخ الرياضيات بأنه من أعظم الرياضيين الذين كان





● التكنيكية المتغيرة في التصوير السينمائي حينئذ.. بقصد زيادة سرعة الحركات البطيئة.. وكان ماري عالماً مرموقاً فقد نجح في تطوير اختراعات كل من «جانسن» و«مايبريدج» كما اعترف بذلك في عدة مناسبات .. حتى وصلت هذه الاختراعات إلى الدقة الزمنية المطلوبة في التصوير الناجح.. وقام ماري بنشر أبحاثه دون أي حظر كما قامت هيئة ماري التي تأسست في باريس قبل عام من وفاته حيث توفي في عام ١٩٠٤م باستكمال أعماله للرائدة في هذا الصدد.

وسواء كان ماري يقدم بأعماله لإنشراح موارثه في الميكانيكا... أو كجهد بغية الكسب .. فإنه يعتبر حقاً بمثابة المبتكر الحقيقي للتصوير السينمائي رغم نسبة هذا الفضل إلى الأخوان [لويس وأوجست لومير] أو غيرهما.

أجراء تحليل دقيق للحركة.. وقد عاب استخدام اللوح الزجاجي في مدفع التصوير الفوتوغرافي زيادة ثقل الجهاز ويطه سرعة تشغيله.. كما كان حجم الصور صغيراً للغاية ولكن بعد اختراع «موجج إيستمان» الفيلم الفوتوغرافي المغطى بطبقة من الجيلاتين عام ١٨٨٥ تمكن ماري من تحقيق المزيد من التقدم تمثل في التقاط الصور بسرعة بلغت ٦٠ صورة في الثانية مقاس كل منها ٩ سم × ٩ سم [٦، ٦٨٣، ٢ بوصات].. واعتبر ذلك بمثابة أول طريقة حديثة للتصوير السينمائي في العالم بأسره.. إذ يتم تحريك طول معين من الفيلم الحساس بسرعة ثابتة مع التوقف

زجاجي دوار على هيئة دائرة ليكون بمثابة تأخير للطريقة القديمة للتصوير على اللوح فضية.. والتي أتت قبل ذلك بعشر سنوات.. كما اختراع تحلق على يد الفلكي «بيير جولس قيصر جسانسن» [١٨٢٤ - ١٩٠٧م] لتسجيل حركة الكواكب.. عاب هذا الجهاز عدم استطاعته تسجيل سوى حركة واحدة كل ٧٠ ثانية دون التمكن من تسجيل الحركة اللطيفة.. وأدى التوصل إلى «معرفة لوح التصوير الفوتوغرافي الجاف في عام ١٨٨٠ إلى مساعدة ماري على التقاط صور فوتوغرافية زمن تعرضها أقصر .. وبالتالي أمكنه

لجزء من الثانية في مواجهة عدسة مغطاة بفالق [بمصراع] يفتح بطريقة محددة أثناء تحرك الفيلم الحساس.. وأجرى ماري عدداً من التجارب الرائعة على الأساليب

إلى المعارف النظرية. ويقول عالماً مؤكداً أهمية الإدراك الواعي لطبيعة العلاقة بين العلوم الأساسية والعلوم التطبيقية.

ومن تصور ما ذكره وحققته فقد عرف قطعة كبيرة من صناعة أنبساط المياه.. لأن تصور طبع الأرض وبناء فيها وكيفية وضعها وخلقتها.. وصلة حال الماء في خللها أي «مسامها» يدل على معرفة قوية في هذه الصناعة.

مجال تقنية استخراج المياه الجوفية على أسس علمية تتطلب معرفة «الدورة الهيدرولوجية» وأنواع المياه الجوفية وطرق الاستدلال عليها.. وكان العرب يعتمدون على الفراسة في التعرف على مكان المياه في باطن الأرض والحفر لاستخراجها.. لكن كتاب أنبساط المياه الخفية لهذا العالم الغد يعكس الحالة المتقدمة التي وصلت إليها هذه التقنية في العصر الإسلامي.

فقد تضمنت تسعة وعشرين باباً بحثت مختلف المسائل الهندسية والإنشائية استفاد

الاستقراء.. ومن يتأمل عالماً هذا في الرياضيات يلاحظ مدى اهتمامه بالجانب التطبيقي.. للمسائل النظرية من واقع الشئون العملية في الحياة.

وينسب إليه أنه أول من برهن النظريات المتعلقة بإيجاد مجموع مربعات ومكعبات الأعداد الطبيعية.. وهو صاحب أقدم نص يوضح نظرية ذات الحدين.. بل أنه وضع لها جدولاً على شكل مثلث صار يعرف الآن باسم «مثلث باسكال».

من ناحية أخرى كشفت جهود المحققين حديثاً عن تفوق هذا العالم العربي المسلم وريادته في

الكمبيوتر في المدارس .. «خبر ع

الالكترونى إلا ان الاستفادة الحقيقية للطلاب فى الكثير من المدارس لم تتحقق.. كما ان الكثير من المدارس بالقرى لم تصله هذه الخدمة.

على الرغم من توفير أجهزة الكمبيوتر بمعظم المدارس في مختلف مراحل التعليم وإنشاء حبرات مجهزة لتعليم الطلاب وربط الاجهزة بشبكة الانترنت والبسريد



هبة ابراهيم

الامور المادية.

زينب حمدي السيد طالبة بمدرسة التجارة.. على الرغم من أهمية تعلم الكمبيوتر لطلاب الثانوى التجارى إلا ان معظم المدارس بالقرى لا يوجد بها اجهزة ويترتب على ذلك ان الطلاب يأخذون شهادات بدون خبرة ولا يجدون فرصة للعمل بعد التخرج..!!

أمم محمد فؤاد وعمر مليجي بالمدرس الاعدادية بشبين الكوم.. المدرسة يوجد بها جهاز كمبيوتر ولكننا لم نشاهده ولو مرة واحدة ونذهب لزملائنا الذين يملكون اجهزة بمنزلهم للتعلم عليها..!!

أما احمد سليمان بمدرسة مصطفى كامل الابتدائية بقويسنا فيقول.. للدرسة يوجد بها جهاز كمبيوتر ولكن داخل حجرة مغلقة لعدم وجود متخصصين لتشغيله.

العديد من المدرسين والنظار بمدارس المنوفية رفضوا ذكر اسمائهم ولكثهم اكوابا في معظم مدارس المحافظة لا يوجد بها اماكن ملائمة لتعليم الكمبيوتر والطلاب يلجأون للمراكز الخاصة وهذا عيب جديد

محمد السيد - مصطفى عزت
اسامة مصطفى - احمد موش
سيد النصارى على
عبد القادر الخواهي - مجدى الرافى
ميد الفاز المصوى - ميد اعلى محمد
كارم تنطوش - مجدى الجندى
ميد الحميد ميد الختم - ميد انجم منصور
اشرف عبد القادر - جمال مندور
محمد عبد المصين - شجبل خلف

للمادة حتى يمكن اى تلميذ او تلميذة لديه كمبيوتر فى تطبيق ما يتعلمه.

أما محمود محمود العيسوى ولى امر بقرية اولاد جبريل.. فيطلب سرعة تركيب محول كهرباء للمنطقة حتى يمكن الاستفادة من الاجهزة للكسة فى المخازن.

ويقول خديو عبدالصالح من قرية العميد ان مدارس القرية جميعها قديمة ويرغم دخلها فى اطار خطة الوزارة للتطوير فان اجهزة الكمبيوتر ما زالت فى المخازن لعدم وجود تيار كهربائى.

عملية شكلية بالمنوفية

●● وفى المنوفية معظم الطلاب محرومون من تعلم الكمبيوتر الحيزن الشديد فى التخصصين او لعدم وجود لجهزة بالمدارس.

محمد عبداللطيف ولى امر تلميذ بالثانوية العامة بشبين الكوم: للدرسة ليس بها اجهزة كمبيوتر حتى الآن رغم انها من الداركن الحديثة وتدرس الكمبيوتر عملية شكلية

الطالب محمد جمعة الرفاعى بمدرسة حسين عزت الثانوية.. عدم وجود اجهزة كمبيوتر واخصائين لتعليمها يضطروا الى الاستعانة بالدرورات الخاصة وهذا ما يزيد من اعباء اولياء

السمة الغالبية بالمدارس اما توافر الاجهزة ولكنها لا تعمل للبحر فى التخصصين او لعدم في الخطوط التليفونية التي تربط الاجهزة بشبكة الانترنت والأغرب ان بعض مدارس مطروح محروم من هذه الخدمة لعدم وجود كهرباء!

كل ذلك زاد من اعباء اولياء الاسر لتعليم ابنائهم الكمبيوتر بالمراكز الخاصة.

اشعلت آراء الطلاب حول تعليمهم الكمبيوتر فمنهم من اكد انه لم ير الكمبيوتر إلا خارج المدرسة ومنهم من اتى على الأداء.

الكهرباء السبب في بطرورج

عبد الحميد عبدالرؤف نحر مسئول التطوير بطرورج يؤكد ان عدم وجود كهرباء بالمدارس يعد اكبر الاسباب التي توقف تشغيل اجهزة الكمبيوتر واربع سبب عدم القدرة على توصيل التيارات للمدارس لارتفاع اسعار المقاييس التي تحددها ادارة الكهرباء ومع ذلك يوجد ١١٠ مدارس بالمحافظة مزودة باجهزة الكمبيوتر منها ١٧ مدرسة بها اجهزة معلقة!

قال هل يمكن ان تصل المقاييس التقديرية للمدرسة الواحدة اكثر من ٢٠ الف جنيه رغم ان ادارة الكهرباء يقتصر دورها فقط على اطلاق التيار باعتبار ان الابنية التعليمية سلم المدارس مجهزة من ناحية التوصيلات الداخلية

ويكشف مصطفى عبدالجليل «مدرّب» عن ان العديد من المدارس تم اسداها بالاجهزة وتحديد قاعات العرض.. ولكن بدون فائدة رغم ان بعض نظار المدارس يقوم بتوصيل التيار على مسئولياته للاستفادة من هذه الخدمات التكنولوجية

ويقول رجب صالح مسعود ولى امر ابن ابنتى فى احدى مدارس النجوع والتيار الكهربائى يمر بجوار المدرسة.. الا ان عدم توصيله للمدرسة يمنع استخدام الكمبيوتر

أما همد محمد تلميذة بمدرسة الصام الاعدادية للبنات فتقول ان بالمدرسة معمل كمبيوتر ولكن الاستفادة منه ليست كبيرة حيث يقوم المدرسون فقط بعرض بعض المواد دون تدريس المادة فعلياً.

وتطالب بان يكون هناك حصص عملية

على ورقة...!!

على أولياء الأمور

من جانبه قال عبدالرازق نصر الدين مدير مركز التطوير التكنولوجي بالبنوقية أن عدد الأجهزة بالمدارس يبلغ ١٠١٢٦ جهاز ولكن عجز المخصصين يؤثر على عمليات تعليم الكمبيوتر للطلاب

بني سويف .. محرومة !!

●● أما في مدارس بني سويف فقد كشفت عدة تقارير صادرة من مركز صيانة أجهزة الكمبيوتر التابع لهيئة الأبنية التعليمية عن وجود العديد من الأجهزة المعطلة داخل المدارس وخاصة في القرى.

أكد العميد شعبان علي شعبان مدير مركز الصيانة بالأبنية التعليمية.. أن العديد من الأجهزة معطلة بسبب سوء الاستخدام وأصابتها بالفيروس وأن البعض منها لم يستعمل على الإطلاق ولم يخرج من الصناديق مثل مدرسة إيهاب أسماعيل الثانوية علاوة على أن الكثير من مدارس القرى محرومة من الأجهزة حتى الآن.

فؤاد حساني مدير مدرسة الحرية الإعدادية.. أجهزة الكمبيوتر بالمدارس غير كافية وخاصة بمدارس القرى فمثلا يوجد بمدرسته جهاز كمبيوتر واحد لتعليم ٦٥٠ طالبا مما يحرم الطلاب من تعليم الكمبيوتر.

ديكورات .. نقطة

أجمع طلاب المدارس الإعدادية بالمحافظة أن الأجهزة لا تستخدم إلا للمشاهدة فقط ولا يتم تعليم الطلاب عليها

هذه أسامة وغاليا مصطفى وسروة إبراهيم طالبات بالثانوى أجهزة الكمبيوتر ليست إلا ديكورات داخل المدارس ليستفيد منها في شئ ومن الأفضل تدريب متخصصين أو تعييبهم حتى يصبح تعليم الكمبيوتر تعليما جادا في مدارس بني سويف.

أجهزة إضافية بالإسماعيلية

قال محمد فوزي على أن المدارس الابتدائية تنفق على وجود عدد من أجهزة الكمبيوتر داخل المدارس الابتدائية وتعريف التلاميذ بمبادئ استخدامها.

أوضح أن جميع التلاميذ لا يستفيدون من تلك الدروس بسبب قلة عدد الأجهزة الموجودة.



الطلاب يحرمون من استخدام أجهزة الكمبيوتر

قال محمود الغزالي.. مناسب ولي أمر الطالب محمد بالثانوى العام أن تجربة انتشار أجهزة الكمبيوتر داخل المدارس تعتبر تجربة فريدة من نوعها خاصة بعد قيام مدرسي الكيمياء والفيزياء والايحاء بشرح الدروس للطلاب باستخدام أجهزة الكمبيوتر بمعنى أنه سيتم تدريجيا الاستغناء عن السبورة والطباشير داخل الفصول.

يطلب بزيادة الحصص اليومية للطلاب للتدريب على أجهزة الكمبيوتر.. خاصة وأنا الآن في عصر التطور التكنولوجي وتدخل أجهزة الحاسب الآن في كافة المجالات.

من جانبه. أكد المهندس سيد عرفات وكيل وزارة للتعليم بالإسماعيلية أن تجربة الوزارة في تطوير مناهج التعليم باستخدام أجهزة الكمبيوتر أدت إلى تطوير كافة المناهج

وإعطاء العديلة التعليمية مميزات تفي بحاجة المجتمع المصري

ويطلب المهندس سيد عرفات بزيادة مساهمات رجال الأعمال بالإسماعيلية للتوسع في مشروع توفير أجهزة الكمبيوتر بالمدارس

أضاف أنه عرض ذلك خلال اجتماعات مجالس الآباء من أجل تنظيم الدور الإيجابي لرجال

● أضاف عادل عبداللتمم حسان - طالبنا أكثر من مرة في اجتماعات مجالس الآباء بوضع خطة وبرامج لتدريس علوم الكمبيوتر والحاسبات الآلية داخل المدارس.. والتركيز على التدريبات العملية التي تقيد التلاميذ لاستخدام الحاسبات.

● قال إبراهيم المسوقى أيزويدي ولي أمر التلميذ محمد بالصف الثاني الإعدادي.. أن جدول الحصص للمواد الأخرى مزبذم طوال اليوم.. وليس هناك فرصة للتدريب الجيد على الأجهزة

بينما يقول الطالب أحمد محمد مصطفى حسن طالب بالصف الأول الثانوى أن الاهتمام بتلقى الدروس العملية لياقلى المواد يحرمانا من التعلم على أجهزة الكمبيوتر.

أضافت إيناس سعيد عطية طالبة بمدرسة الصنائع بنات أن المدرسة بها عدة أجهزة كمبيوتر وللأسف لا يستفيد منها جميع طالبات المدرسة بسبب عدم وجود متخصصين





القاعة خالية من الطلاب رغم وجود جهاز واحد.. فقط بالمدرسة

د. عبدالرازق السنيسي عضو مجلس الشورى
وإلى أمر... تم تزويد ٣٠ مدرسة بمركز فرسوط
ونجح حمادي بلمهزة الكمبيوتر منذ بداية العام
الدراسي... وحتى الآن لم تستعمل هذه الأجهزة
المعجز الشديدي في التخصصين وهنا تتسارعي
الدارس المصروية من الأجهزة بالدارس التي تم
تزويدها لأن النتيجة واحدة والطلاب لا يستفيد
شيئاً!!

المهندس عبدالعزيز محمد علي وفوزي تمساح
من أولياء الأمور بقنا يتساءلان هل يعقل أن
أخصائي الكمبيوتر في إحدى مدارس أرميت حاصل
على دبلوم زراعة والنتيجة محروقة ونحن كأولياء
أمر نتحمل أعباء مالية كبير لنتمتع إبتانها الطلاب
نورات كمبيوتر خاصة حتى لا نضرهم من لغة
العصر وبخاصة أن مدارس القرى والمراكز سواء
الاعدادية أو الثانوية تعاني من نفس المشكلة وذلك
يؤثر على مستوى الطلاب العلمي.

الأجهزة معطلة بالترتبة

● وفي الشرسقية تقول فبه إبراهيم
عبد السلام الخالصة بالصف الثاني الاعدادي بمدرسة
عبد الغني الاعدادية أنها لم تستعمل حجرة الكمبيوتر
وإن تعليم الكمبيوتر ليس له زمن مخصص في جدول
المصنح الدراسية!!

صديري الشرسية ولي أمر بقريه الرحمانية..
أجهزة الكمبيوتر مدرسه بالصف الثاني الاعدادية معطلة
منذ ٩٩/١٢/٠٠ ولم يتم إصلاحها حتى الآن والطلاب
للدرسة لم يدخلوا حجرة الكمبيوتر طوال التدرير
الاول. ونسبة الأجهزة المعطلة بالدارس تبلغ ٥٠٪.
د. عبدالحليم العقدي رئيس مجلس الآباء
بمدرسة صان الحجر الابتدائية لا يعقل ونحن في
بداية الألفية الثالثة أن نؤخر أجهزة الكمبيوتر داخل
الحجرات دون استخدامها وإذا لا يبحث المسؤولون
بالترتبة والتعليم عن حل لهذه المشاكل التي تتسبب

الدارس خالية تماماً مما دفع بالمديرية لتسليم
الحجرات لبعض المدرسين! كمهدة ولذلك يفضلون
اغلاقها خوفاً من الاعطال أو السرقات... وأيضاً
الدرس مشغول بجوده الدراسي طلال الوقت ولا
يجد الفرصة لتعليم التلاميذ على الأجهزة!
يضاف إلى ذلك... أن محافظة السويس بها
إدارتان تعليميتان بكل إدارة رئيس لقسم التطوير -
موظف واحد فقط - رغم أن هذه الأقسام تحتاج إلى
معاونين - أخصائيي تكنولوجيا - أخصائيي علوم -
أخصائيي معال - أخصائيي نابل سات - أخصائيي
صيانة بجانب الإداريين مما جعل العمل يسير ببطء
وصعوبة لعدم توافر جهة الإنعراق.
أيضاً عدم قيام نظار المدارس بربط تليفون
المدرسة بشبكة الانترنت والبريد الإلكتروني خوفاً
من ارتفاع فاتورة التليفون!!

نقص الكراسي في حجرات التطوير والتي لا
يزيد عددها على ١٥ مقعداً مما يحرم تلاميذ الفصل
والذي يصل عددهم إلى حوالي ٤٠ طالباً ومطلبة من
الدخول للحجرات.

هناك أيضاً سيارة قوافل التطوير التكنولوجي
- هذه السيارة من المفروض استخدامها بالقرى علي
الدارس التي لم يستعملها التطوير ولكن المسؤولين
اكتفوا بواجدها بمقر المركز الرئيسي أو للاستعمال
الخاص لهم.

الأجهزة معطلة

● عبد الرحيم كساب عضو مجلس محلي
محافظة قنا... تعليم الكمبيوتر بمعظم مدارس
المحافظة بخاصة القرى حير علي بوق وما يقرب من
٥٠٪ من مدارس قرى المحافظة مازال محروبا من
الكمبيوتر... وحتى المدارس التي تم تزويدها بالأجهزة
لا يستفيد منها الطلاب لأن الأجهزة معطلة لم
يخرج من الصناديق أو معطلة بسبب سوء
الاستخدام فمثلاً كمبيوتر مدرسة الهيجليات
الاعدادية بمرکز ابوتنت معطل منذ عام وأم يتم
إصلاحه حتى الآن!!

الأعمال في تطوير مناهج التعليم.
ومن جانبه نفى المهندس أحمد إبراهيم مدير
مركز التطوير التكنولوجي بالإسماعيلية ما يريده
أولياء الأمور والطلاب من تعطل أجهزة الكمبيوتر
للتعليمية بالدارس أو اغلاق للمعامل.

وقال اتحدى أن يكون هناك جهاز كمبيوتر
داخل الكتروية... أو أن هناك معامل معلقة بالضربة
والفتح واستمدت للحاسبة فوراً..

أضاف أن هناك ٣٣٥ مدرسة على مستوى
محافظة الإسماعيلية توجد بها معامل كمبيوتر
تعليمي... وهناك ١٥ جهازاً بكل معمل
أوضح أن نسبة المدارس الثانوية المتطورة
بلغت ٨٠٪ حيث توجد ٢٢ مدرسة ثانوية
والاعدادية ١٠٠٪ وفي ١٤٥ مدرسة أما بالنسبة
للمدارس الابتدائية فبلغت نسبة التطوير بها ٥٥٪
حيث تم تطوير ١٤٦ مدرسة فقط و٢٧٥ بمدارس
رياض الأطفال وعددها ٢٢ مدرسة فقط.

مشاكل السويس

محافظة السويس تعاني مدارسها من الاعطال
وفجاء المشرقة وأصبحت الحجرات معلقة أمام
الطلاب!!

وصل عدد المدارس المتطورة إلى ١٢١ مدرسة
بجانب أن هناك خطة شاملة لعمام ٢٠٠٠ تطوير
٤٢ مدرسة أخرى.

الشرية أن معظم الأجهزة معطلة داخل
الحجرات ويرجع ذلك إلى خروجها من فترة
الضمان وعدم توافر الفنيين المخصصين للصيانة -
وعلى سبيل المثال أجهزة كمبيوتر أبل والتي تم
توريدها ضمن الخطة الأولى معطلة في جميع
الدارس!! - وهذا يرجع إلى تقاعس المسؤولين
بمديرية التربية والتعليم عن التطوير لعملم أن هذه
الأجهزة ستخرب من ضمان الشركة الأوروبية دون
إصلاحها.

- وهناك أجهزة أي بي إم تم إبدالها
بالدارس وقامت وزارة التربية والتعليم بتوريد
ديسكات واسطوانات تعليمية غير قابلة للتشغيل على
هذه الأجهزة!!

عدد الإحصائيين (أخصائيي تكنولوجيا) لا
يتجاوز في جميع المدارس ١٥ أخصائياً ويقاى

بإبلاغ المسؤولين عن أعطال الأجهزة فور وقوعها ولكن المشكلة في غياب التخصصين سواء في الإصلاح أو التشغيل!!

قصة .. في القصة !!

● في البقعة قال محمد السبي في أمر تلميذ بمدرسة لقمان الاعدادية ان عملية تعليم الكمبيوتر بالمدرسة المحافظة مازالت بطيئة وبغير جدادة على الرغم من اهميتها مشيراً الى ان ابنه لم يذهب هو وزملائه الى معمل الكمبيوتر هذا العام نوباتها وفي العام الماضي كان يتم تعليمهم في معمل الكمبيوتر أثناء فترة الفسحة فقط للعرض.

عادل يوسف وفي أمر تلميذة بمدرسة التصورة الاعدادية بنات - المدرسة لا يوجد سوى جهاز كمبيوتر واحد والمعمل غير مجهز وتربط عليه متابعة التلميذات للبرامج ومن وإفادت دون أي تركيز بالإضافة الى ان المتابع غير دقيقة والأغرب من ذلك ان الطالبات لا يملن ضمنى عن تشغيل الأجهزة وهذه مشكلة في كل مدارس القفيلية.

أيهاب محمد تلميذ بالمرحلة الاعدادية.. اتنى ان اتمل الكمبيوتر وطرق تشغيله لكن المسؤولين عن الكمبيوتر بالدراس يرفضون ذلك ولا يسمحون لنا بدخول المعمل الا قليلا لتأدية بعض الدروس.

في أحد طابرة بالصف الثالث الاعدادي بالتصورة: معظم معامال الكمبيوتر بالمدارس هي اجتمعة بعيدة عن الفصول الدراسية مما يشعك وبقتا في الغياب والعيوب من المعمل وبخاصة ان قوائم الحصص للكمبيوتر محدودة جداً ولا تكون عملية تعليم الكمبيوتر بالمدارس صورية لا يستفيد منها الطلاب.

أحمد عبدالواحد مدير مركز التطوير التكنولوجي بالتصورة قال انه يوجد ١٨٧٢ جهاز كمبيوتر تم تزويجهما على المدارس ويتم اجراء صيانة دورية للاجهزة المعطلة فور الإبلاغ عنها.

● وفي البصر الاصح تصانى مدارس الشلائن وحلايب ومرسى علم من عدم وجود متخصصين لتشغيل الاجهزة وتكدس الفرسين والمتخصصين بمدارس الكمبيوتر وقسم ندب المتخصصين من الفرقة لتدريس الكمبيوتر في هذه المدن البعيدة ولكن بواقع ٨ حصص اسبوعياً مقابل ٤٤ حصا في مدارس الفرقة.

محمد شحاته وفي أمر.. تعليم الكمبيوتر بالمدارس سيواجه جد بالفرقة ولكن على مدارس المراكز البعيدة غير مفيد بسبب عدم الاخصائين وانتداب البعض منهم من مدارس الفرقة وسفاحا ولصعوبة ظروف السفر لا يتدون اجهتهم كما ينبغي ومن هنا لا يعرف المراكز البعيدة شيئاً أسس الكمبيوتر.

محمد شحاته عضو مجلس محلي المحافظة. لابد المسؤولين عن التربية والتعليم بالبحر الاحمر ان يعينوا توزيع التخصصين في تشغيل الاجهزة بالمدارس حتى يتساعى الطلاب في كل مراكز المحافظة والاستفادة من هذه الخدمة

مفهوم .. لم يتعلم

● دريق محمد داود وفي أمر طالب بالمرحلة الاعدادية بالمجربة قال ان عملية تعليم الكمبيوتر بمدارس المحافظة وخاصة الفرقة شكلية ولا يستفيد منها الطلاب وان مفهوم الكمبيوتر عند طلاب



صبرى الشورى



محسن سالم

البندو الحالية لفاتورة التليفون .. ليس لها وجود !!

يفكر الشيخ . مدارس المحافظة تعاني من نقص كبير في الاخصائين حيث لا يوجد سوى ٨٢ اخصائى تكنولوجى وتعليمه و لا يوجد سوى ٢٥ خطا تليفونيا بالمدارس !!

.. فغير محمد مهراون بالمرحلة الاعدادية معظم طلاب والطالبات قرى كفر الشيخ لا يعلمون شيئاً عن الكمبيوتر لغياب التخصصين ونحن نذهب للمراكز الخاصة لتعليم الكمبيوتر للحصول على دورات وهذا يزيد من اعباء آباء الامور.

جهاز واحد لـ ١٢ فصلا .. !!

.. وفي سباط يقول احمد نوح عضو مجلس الآباء بمدرسة الزرقا الثانوية بنين.. يوجد بالمدرسة عشرة اجهزة منها ثلاثة لا تعمل بسبب الاعطال منذ عام ولم يتم اصلاحها حتى الآن وهذه الاجهزة لا تكفى لتدريب الطلاب بالمدرسة التي تضم ١٢ فصلا. احمد عبدالكافي وفي أمر.. مدرسة البنات الثانوية بفراسكو بها ٢٣ فصلا ولا يوجد سوى جهاز كمبيوتر واحد لم هذا يقول!!

يفسيف.. ان هذه ظاهرة في كل مدارس المحافظة وخاصة في القرى.

محمد شامى واحمد الحشماسوى طلاب بالثانوية العام.. نحن ندخل حجرة الكمبيوتر بالمدارس للفرجة فقط ولا نستفيد اى شئ لان المسئول عن الجهاز غير متخصص ويمنعنا من الاقتراب منه.

محمد المنير ومحمد طلعت واحمد عبدالله - موجهون ومستأرو الحاسب الآلى بدمياط.. نحن نقوم

في حرمان ابنائنا من تعليم الكمبيوتر. عبدالعزيز حسين ابراهيم وفي أمر من الحسينية - على الرغم من وجود مدرسة على أحدث طراز فليس بها اجهزة كمبيوتر وبها ايضا معز كيبير في المدرسين وخاصة المواد الاساسية !!

القصبى محمد محمد وفي أمر بقرية خضرع والشرقية.. تأميم المدرسة بالقرية لا يعرفون شيئاً عن الكمبيوتر ولا مكانة المدرسة وإدارة المدرسة قامت بتخصيص حراسة على اجهزة الكمبيوتر وكانها خطر بالإضافة الى عدم وجود تليفون مباشر بالمدرسة من الفروض ان يستخدم في ربط الاجهزة بالانترنت وهذه الظاهرة تصانى منها معظم مدارس قرى محافظة الشرقية على الرغم من وجود كوابل التليفونات بأسواق المدارس.

عبدالقح الشورى وفي أمر.. على الرغم من اعتماد ١٦٨ ألف جنيه من مديرية التربية والتعليم بالشرقية لتركيبة خطوط تليفونات مباشرة بالمدارس لربطها بالانترنت منذ أكثر من عام ولكن لا حياة لمن يتادى وبذلك أصبحت اجهزة الكمبيوتر بمعلم المدارس معرضة للسرقه

جودة شحاته وإبراهيم محمود مسئولو الكمبيوتر بمدرسة السلام بمنشيتل السوق.. الاجهزة تعترضنا أكثر من مرة للسرقه وهذه ظاهرة في العديد من المدارس.

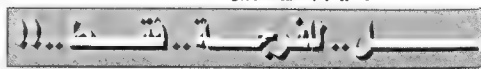
مجز في التخصص

● في كفر الشيخ يوجد نقص شديد في التخصصين لاستعمال اجهزة الكمبيوتر حيث عدد المدارس التي تم تطويرها بلغ ٨٩٩ مدرسة مقابل ٦٢٥ اخصائى والمجهز وافض بصورية كبيرة خاصة في مراكز بطليم والخاص والمراض وتحتا المعامل الى امكانيات كثيرة حتى تصبح صالحة لتعلم الطلاب والأغرب من ذلك ان فواتير التليفونات التي تربط الاجهزة بالانترنت لم يتم سداعها منذ عامين وعندما طالب المسئولون عن المركز بسداد الفاتورة من مديرية التربية والتعليم لم يجدوا بهذا ماليا لسداد الفواتير والنتيجة فصل خطوط التليفونات عن الاجهزة التي أصبحت عة هامة.

شيهه خديم نائب مجلس آباء اارة كفر الشيخ التعليمية.. نحن نعانى من عدم استخدام وتشغيل اجهزة الكمبيوتر وخاصة ان المعامل في حالة يرثى لها

محمد احمد السيد طالب ثانوي بكفر الشيخ.. اجهزة الكمبيوتر داخل المدارس لا تشغى بها على الإطلاق ولا ننقل أي تدريب عليها فلماذا أوجدنا اجهزة لا نجد الاخصائى الذى يقوم بتشغيلها وإذا توفرنا اجهزة والاخصائى نجد المشكلة في غياب الخط التليفونى المباشر الذى يربط الاجهزة بشبكة الانترنت وهذه المشكلة مرسوجة في معظم مدارس المحافظة بشهادة زملائى الطلاب في مختلف المراحل التعليمية.

نشأت كامل مدير مركز التطوير التكنولوجى





جهاز واحد للمدرسة بأكملها

لتشغيل هذه الأجهزة عن طريق الدورات التي حصلوا عليها من الوزارة -

أسوان تتميز

أكد طلاب المدارس

باسوان على أن الكمبيوتر تمام حيث تشمل جميع الأجهزة بالمدارس دون تعطل نتيجة حرص المسؤولين بالتدريب والتعليم على إزالة جميع العقبات الفاصلة بتشغيل الأجهزة

قال محمود عوض الله طالب بالفئة الثانية بمدرسة العقاد الثانوية هناك حصص مخصصة لنا لتعلم الكمبيوتر والتعامل مع الأجهزة

للمعلمة بمعمل العلوم وكما يحرص جميع المدرسين من مجموعات التدريب على متابعة جميع الطلاب أثناء عمليات التدريب - الحمد لله هناك مجموعة كبيرة من الطلاب أصبحوا يتعاملون مع الأجهزة بطريقة مثالية

وقال أحمد علي ابوطالب - طالب بالفئة الأولى بمدرسة حسني مبارك الثانوية - الجهاز يعمل بصورة طيبة لدينا بالمدرسة ولم يتعرض الجهاز لأي أعطال سوى مرة واحدة ولكن تم إصلاحه خلال يوم واحد فقط. وأثنى طالب بزيادة عدد الأجهزة حتى تتاح الفرصة للجميع للتدريب على الكمبيوتر علما بأنني أحصل على دورة على حساسي الخاص بأحد المعاهد المتخصصة في الكمبيوتر نتيجة لأن لغة العصر هي الكمبيوتر.

هدى محمد ربيع - طالبة بالمدرسة الثانوية سوزان مبارك بقرية ابوالريش - تم تدعيم المدرسة هذا العام بجهاز كمبيوتر ومعمل للعلوم. وتم تخصيص مواعيد محددة لجميع الفرق الدراسية

الأعدادى وحتى الثانوى لم يكتمل حتى الآن وإن الكثير من أولياء الأمور يتحملون اعباء مالية كبيرة مقابل الحاق أبنائهم بدورات كمبيوتر خاصة وإن معظم طلاب مدارس البحيرة مسرورون من تعليم الكمبيوتر

● محمود مرعى وغريب عامر موجهي الكمبيوتر بمديرية التعليم بالبحيرة ومحمد صبرى مدير مركز التطوير التكنولوجى بالبحيرة.. هناك ١٦١٠ أجهزة كمبيوتر موزعة على مدارس البحيرة تعمل جميعها ومعمل منها ٩ أجهزة فقط سيتم إصلاحها قريبا بالإضافة إلى أنه جار تدريب أخصائين جدد لتشغيل الأجهزة وإفادة الطلاب

الوقت الكافى

● أما طلاب مدارس جنوب سيناء فأكفوا على أن تعليم الكمبيوتر يتم داخل مدارس المحافظة بتخصيص الوقت الكافى لخصص الكمبيوتر

أحمد محمود وشريف أسامة وعلا وشفا طالب بالمرحلة الثانوية بطور سيناء.. نحن نستغل فترة الفسحة لتعلم الكمبيوتر بحضور الأخصائين والاستعانة بهم ولكن لماذا لا يتم تخصيص حصص منفصلة للكمبيوتر حتى نستفيد من هذا العلم.

هالة محمد عامر طالبة بالاعدادى.. تعلمت كيفية تشغيل الأجهزة بفضل أخصائى واستطاعت أن أحصل على دورات تشغيل كثيرة واستطاعت أن يعملنا تشغيل الكمبيوتر وقد دخلت ذات مرة لمحرة الكمبيوتر وأرسلت رسالة شكر وتقدير للعالم المصرى الدكتور أحمد زويل بمناسبة حصوله على نوبل عبر الانترنت

محمد خضر طالب بالثانوى إتاحة الفرصة لتعليم الطلاب بالمدارس ومن جنوب سيناء مسرعة الوصول للمعلمة من خلال الأجهزة بلا من البعث عنها في الكتب

● أما محمد عامر مدير التطوير التكنولوجى بجنوب سيناء فقال إنه يوجد ١٦٥ جهاز كمبيوتر بمدارس المحافظة تعمل جميعها ولا يوجد سوى أعطال بسيطة في قارئ الاسطوانات بأربعة أجهزة وأنه تم توفير عدد كاف من المتخصصين

بالمدرسة للتدريب على الكمبيوتر من خلال متخصصين من هيئة التدريس بالمدرسة.

قالت لولى ابوالوفا طالبة بالفئة الثالثة بالمرحلة الاعدادية بمدرسة قرية العقبية أنني تدربت

على الكمبيوتر منذ العام

الماضى حيث تم

تخصيص حصص واحدة

فى الأسبوع وهذا العام

تم تخصيص حصصتين

للكمبيوتر.. ولكن المشكلة

الحقيقية تكمن فى قلة

عدد الأجهزة لأنه ليس

من المعقول أن يكون

بالمدرسة جهاز واحد

فقط لتدريب أكثر من

(٦٠٠) طالبة عليه ومن

جانب آخر أكد محمد

عبيد حواش - مدير

إدارة التطوير التكنولوجى بمديرية الغربية والتعليم بأن هناك ٤٧٦ مدرسة على مستوى المحافظة تم

تدعيمها بأجهزة الكمبيوتر من خلال الخطط الأربعة التى وضعتها الوزارة.

وقال أن هناك مجتمعات سياحية متواجدة لإصلاح أى أعطال موجودة بالأجهزة لذا فإن هناك

غرفة عمليات بالإدارة تتلقى أى بلاغات عن أعطال بالأجهزة حيث يتم إصلاحها فوراً وإذا كان العطل

يحتاج إلى مهندس متخصص من الشركات التى وردت هذه الأجهزة يتم الاتصال بهم حيث يتم

إيفاد مهندس لإصلاح العطل.. والحمد لله - أن نسبة الأعطال لا تتعدى أكثر من ١٠٪.

أعباء على طلاب الثانوية

● وفى القليوبية قال المهندس عادل البرعى إلى أمر أن مدارس شبرا الخيمة أغلبها يفتقد إلى أجهزة الكمبيوتر الأمر الذى يدفعون لتعليم أبنائنا

مدارس كثيرة

وجود خطوط تليفونية وبالتالي لتعمل شبكة الانترنت
اضافة لعدم وجود غرف للوسائط المتعددة
كما ان ٩٠٪ من اجهزة الانترنت لا تعمل بسبب
الحدود التليفونية ومن الصعب الحصول على
التشخيص لانه محدد لكل مدرسة ومن ضمنه وقت
الدخول أو محاولة الدخول ينتهي الزمن المحدد
والتالي فتضيع فرصة التدريب أو الاستفادة
للحصول على المعلومة
ايضا لا يوجد تعاون من مديري المدارس مع المعلم
بحدة عدم اشتغال التليفون خوفا من الفاتورة أو محاولة
الحد للسلطون بمديرية التعليم أو ادارة الاتصال
بالمرسة

ويقول مدير مدرسة بادارة الهرم التعليمية رفض ذكر
اسمه من اللجان ان المدارس تحتاج الى اعداد لاصناف
من اجهزة الكمبيوتر نظرا لارتفاع كثافة الطلاب داخل
الفصول بالإضافة الى ضيق الأماكن المخصصة مع
ضرورة اعداد أماكن بنيت ومجهزة على أحدث مستوى
للمعلمين وبنية اعداد مراكز صيانة توضع في بعض
المدارس يوجد بها ثلاثة اجهزة للكمبيوتر وتيفزيون إلا انها
في الحقيقة لا تفي لاعداد الطلبة حيث ان الحصة لا
تتعدى ٤٥ دقيقة والفصل كثافته ٥٠ طالبا فلو ان كل
طالب جلس على الجهاز لمدة خمس دقائق فلن يستفيد
أحد من هذا الجهاز.

قال مدير مدرسة رفض ذكر اسمه ان المدرسة بها
الفصل للكمبيوتر والتلفزيون

المراكز الخاصة .. أبناء القادرين!

جهازين فقط تدور
الاطفال عليها، حتى
للدرس التخصصي غير
موجود ذلك الفلجيرة
موجودة والحصص مفرقة
لكن لامل للجهان انه
سعيد حيث يحتاج
الكمبيوتر في غرف مكيفة
أو على الأقل جيدة
تقوية وفيه الاوصاف
مع زيادة اعداد الطلبة
يصعب توفيرها
طالب محمد عبدالسلام محمد أحمد بضرورة الاعتماد
بالمدراس التجارية حيث الاعتماد ينصب فقط على
الدرس الفيزيائي والادعائية. أما التجارية فلا يوجد بها
كمبيوتر ان يوجد لكل ٢٠ طالب يتدربون على جهاز
أصناف حصص سيد على قبل ان يصل الكمبيوتر
للغارس لابد من اصلاح الدرس وتدريبها أو وإصلاح
مورات اليها حيث اصابها ايتنا باليك الوبائي .
وقالت دينا علاء محمد بمدرسة جازين سبتي
.. حصص الكمبيوتر اختياري والبعض من الطلبة
يختار دراسة الكمبيوتر أو الجال الصناعي وكذلك
اخترت الجال الصناعي بسهولة لاضافة ان عدد
الاجهزة بالمدرسة لا تكفي حيث لا يوجد سوى
جهازين فقط.

قلت عليا، مهنر أحمد بمدرسة ناقوس الابتدائية لا يوجد
كمبيوتر بالمدرسة ولكن اشاهدني اخوتي لم أترب عليه
لاني مفرقة في الصف الثاني الابتدائي
أصناف أحمد علي أحمد طالب بالصف الاول
الاعدادي بمدرسة جازين ممتي تقنوية الاعتماد فقط
بالكمبيوتر في المرحلة الابتدائية وأن كان أقل في المرحلة
الاعدادية.

المدرسون استقلوه في التسليحية .. ولعب الشطرنج والكوتشينية ..!

لوكيل وزارة التعليم ان تقدم بمذكرة لحافظ الفيوم
السابق لدعم وحراسة وحدات التطوير التكنولوجي
بالمحافظة بعد تكرار حوادث السرقات الفكرية
لهذه الاجهزة إلا ان المحافظ أحالها الى مديرية
الامن والفيوم التي طلبت الدعم المالي من مديرية
التربية والتعليم لتأمين الحفاز والحراسة اللازمة
وقال أحد مسؤولي مركز التطوير التكنولوجي بوزارة
التربية والتعليم ان عدد المدارس يبلغ ٢٣٥٠
مدرسة في كل مدرسة تعمل للوسائط المتعددة وتم تزويج
الاجهزة حسب كثافة الفصول ومعامل المعلم بها
موضعا ان هناك اسبابا تقف حائلا أمام تشغيل هذه
الاجهزة فمعها عدم تدريب الأخصائي التتويج الكافي
لاستخدام أو الاستفادة بشبكة الانترنت مع وجود فجوة
بين الأخصائيين الموجودين بالمدرسة والمدرسين أو
الوسائط المتعددة ومعمل لعلوم المطورة والدارة الكفائي
بالاضافة لعدم وجود الوعي الكامل والاتقان الكافي
بالعلوم من التطوير لاستخدام التكنولوجي الحديثة في
التعليم سواء من مدير أو نائظ المدرسة واتعدام التلمذة
اليدائية الكافية للمسرد على
المدارس على مستوى
المدرسة والمسار التعليمي
التي يقدمها مسئول التلمذة
بمركز التطوير سواء كان
بالمدرسة أو المركز الرئيسي
بالوزارة

أشار المصدر إلى وجود
اعمال دائمة وندرة الشواطئ
التقنوية الشافية لاستخدام شبكة الانترنت في جميع
مدارس الجمهورية ولا يعمل منها سوى ٢٠٪ فقط حيث
يقوم للمسؤولين بتشغيل الشبكات فقط عند فترات أو
الأيام اليلدية . مع معجز الدائم في الأخصائيين سواء
في تكنولوجيا التعليم أو أخصائي العلوم بالمعين من
الحافظات مثل الاسكندرية والقاهرة ومطرح والبحيرة
والعريش ويضرب سيناء والبحر الأحمر.. وذلك على
سبيل المثال وإيس الحصن.. الى جانب أنه يوجد فرق في
أخصائيين تكنولوجيا التعليم أو أخصائيي العلوم
بالفيقية على خمس محافظات من التي تعاني عجزا ..
ففي المدرسة الواحدة من مدارس القنيطرة مايزيد على ٦
أخصائيين..

تعاون مطوق
يشير ان الشبكة الحقيقية في مدارس القري عدم

الكمبيوتر بمراكز القطاع الخاص مما يشكل اعباء
مالية كبيرة على أولياء الأمور وهناك بعض المدارس
بالمحافظات بها اجهزة ولكنها لا تعمل لسبب
الأخصائيين ويتم استبدال حصص الكمبيوتر بالتربية
الرياضية أو الفنية في معظم الأحيان
خليل متولى عبدالصمد من أولياء الأمور
بينها يقول ان تعليم الكمبيوتر في بنها وتطويرو
واخضا مدارس القري تحصل حاصل
فرج السيد عبدالعليم مدير التطوير
التكنولوجي بنها . الاجهزة متوفرة بمعظم مدارس
الحافظة ولكن الشبكة تكمن في جودة التخصصين
مما يحرم الطلاب من تعليم الكمبيوتر.

المدرسون .. ولعب الشطرنج ..!!

تعرضت اجهزة الكمبيوتر بمحافظه الفيوم في
الفترة الاخيرة للعديد من حوادث السطو والسرقة
خاصة بمراكز المحافظة في مركز اظها تعرضت
اجهزة الكمبيوتر والتطوير التكنولوجي للسرقة في
مدارس عثمان بن عفان وابوسعاء والسعيدية
للتعليم الاساسي.

كسما ان المدرسين القاضين على تدريس
وتدري التلاميذ على هذه الاجهزة ليست لديهم أي
خبرة بل يستغفونها للتسليحية ولعب الكوتشينية
والشطرنج والرسومات المتونة
يقول: عادل سيد ١٠ أمر من مركز اظها:
لي ثلاثة اولاد في التعليم الابتدائي لا يعرفون شكل
الاجهزة بل يسمعون عنه فقط وكنت اضعني ان
تقوم ادارة المدرسة بتشغيل هذه الاجهزة للتلاميذ
كي يرفعوا مهاراتهم

يضيف: عادل سيد. طالب جامعي بسنوس:
شاهدت بنفسي مفرسة المدارس الابتدائية
بسنوس يلعبون الاتاري على اجهزة الكمبيوتر
وكذلك الشطرنج

ويقول : أحمد علي
تلميذ بابتسوا الابتدائية
جميع ليونة الكمبيوتر عند
في مخازن المدرسة ولا أحد
من التلاميذ يعرف عنها شيئا
لعدم وجود مدرس متخصص
في تعليم الكمبيوتر لنا.
ويضيف جمال
التدريسي موظف. معدات

التطوير التكنولوجي ما في ذلك الكمبيوتر مكسوة
بمخازن مدرسة ظمية الصناعية.. والمدرسين
يقولون لا تعرف عنها شيئا نظرا لان الشركة التي
وردت من الاجهزة لوزارة التعليم كان لابد ان
تقوم بعمل دورات تدريبية للمعلمين ولكن للأسف
هذه الفركاات تقوم بإيقاد اعد مندوبي وزارة
التعليم في رحلة لأحدى الدال الأوروبية
لاستعماج فقط دون ان يتعلم شيئا لكي يدرب
باقي المدرسين.

ويقول خالد حمن موظف بالوزارة للأسف
من الفروض على مديرية التعليم والفيوم بتقسام
رياض الأطفال أن تعلم الأطفال الكمبيوتر لكي
تجهيزهم في المدرسة والتعليم بصفة عامة.. لكن
للأسف هذا لا يحدث في الفيوم نهائيا.

ويضيف : كرم عزت: محاسب قانوني سبق

مطلوب حصص معقدة .. لتعليم تكنولوجيا العصر ..!

دعوة .. والعرب حكمة ..!

الطاقة النظيفة

البيوجاز.. غاز وساد يزيد خصوبة التربة ويحافظ على البيئة ضوء الشمس والأفضـل والأمن

الكيمائية والمخصبات والمبيدات الحشرية لزيادة غلة القدان أى التوسع الرأسى لزيادة المحصول الناتج من المساحة المحدودة للأراض الزراعية، كما أصبحت الأنهار ملوثة نتيجة لما يلقي فيها من مخلفات الصناعة وفضلات الإنسان.

التلوث البيئى أحد المشكلات الخطيرة التى تعاني منها جميع دول العالم خاصة النامية حيث أصبح جو المدن ملوثا بالدخان المتصاعد من مداخن المصانع ومحطات القوى، كما تلوثت التربة الزراعية نتيجة للاستعمال الكثيف للأسمدة

ويقل من الاعتماد على الأسمدة الكيمائية وبذلك يحافظ على البيئة من التلوث الناتج من الاستخدام غير السعيد للمخلفات العضوية «ميوأنة أوبائتية أو صناعية أو أدمية» ومن الأسراف فى استخدام الأسمدة الكيمائية.. وتتراوح نسبة المادة العضوية فى هذا السماد ٣٥ - ٥٤٪ والأزوت ١.٣ - ١.٦٪، والفوسفور ٠.٤٥٪، والبوتاسيوم ٠.٢٤٪ بالإضافة إلى العناصر الصغرى الضرورية لنمو النباتات وبالنسبة التى لا تسبب سمية للنباتات.. لذلك يجب تعميم استخدام تكنولوجيا البيوجاز فى المزارع والمصانع والقرى والمدن لمعالجة المخلفات العضوية بطريقة اقتصادية وأمنة صحياً.

بقلم:
د. محمد نبيل
أمين مجازى
معيد
بحوث الأراضى
والمياه والبيئة



١٩٨٠ يفرض إيجاب مصادر بذيلة الطاقة التقليدية «البيوتاجاز - الكيروسين - السولار - الأحباب - روث الماشية» للمحافظة على البيئة من التلوث حيث يستخدم فى إنتاج هذا الغاز مخلفات حيوانية مثل بول وروث الماشية أو مخلفات نباتية كأكساب الذرة والقمح وقش الأرز والتمين لمخاميل النجيب أو مخلفات أدمية من بول وروان وكسح مراحيض ومياه مجارى وقمامة أو مخلفات صناعية من مصانع الأغذية مثل حفظ الخضمر والفاكهة والألبان ومخلفات المجازة.. ويتم تخمير هذه المخلفات العضوية تحت سطح الماء بمعزل عن الهواء بفعل الميكروبات اللاهوائية دون تدخل الإنسان سوى تهيئة الظروف المناسبة لهذه الميكروبات للقيام بتحميل مكونات المخلفات العضوية وفى حرارة ٣٠ - ٤٥°م ودرجة حموضة PH ٦-٨ وينتج عن التخمر غاز البيوجاز، وما يتبقى بعد إنتاج الغاز يكون فى صورة معلق خليط من مواد صلبة وسائلة يسمى سماد البيوجاز يزيد من خصوبة التربة الزراعية

ويزيد التلوث فى الدول النامية نتيجة للزيادة السكانية التى تنعكس على ظهور العديد من المشكلات مثل استنزاف وأهدار الموارد والثروات الطبيعية وانحسار التربة وقله خصوبتها وبالتالي نقص الغذاء وزيادة حجم الفضلات والمخلفات والنفايات التى تزدى إلى تلوث البيئة، كما أن التقدم التكنولوجى فى جميع المجالات خاصة الزراعية والصناعية والصحية مع انتشار الجهل والأمية ونقص الامكانيات فى هذه الدول يؤدى أيضا إلى تلوث البيئة الذى يمكن تعريفه بأنه أى تغيير بالأضافة أو النقص للعناصر المكونة للبيئة والذى تنعكس آثاره الضارة على جميع الكائنات الحية بالبيئة، لذلك أصبح الاهتمام بالبيئة ضرورة.. ولذا أن زيادة استخدام وحرق انواع الوقود التقليدية لإنتاج الطاقة يسبب كثيرا من المشاكل المتعلقة بالتدهور البيئى فى أغلب دول العالم وذلك يؤثر على صحة سكانها وقله إنتاجهم ومن ثم أنتجت الأبحاث فى عالم كله للبحث بمصادر جديدة للطاقة المتجددة تعزيم بقله تكاليفها وتقلل التلوث البيئى.

مصادر الطاقة البديلة:

١- غاز البيوجاز Biogas:
هذا الغاز غير سام عديم الرائحة، الخف من الهواء، ذو شعله نظيفة زرقاء تستخدم كوقود مثل غاز البيوتاجاز والغاز الطبيعى.. وفاز البيوجاز عبارة عن خليط من غازات الميثان ٥٠ - ٥٥٪، وثانى أكسيد الكربون ٤٩ - ٥٠٪، وغازات أخرى مثل كبريتيد الأيدروجين والنيتروجين نسبتهما من ٢ - ٢٪ ويستخدم فى الطهي والانتارة والتدفئة وتحويل الطاقة لإسبيلات الماشية لتشغيل ماكينات المياه والجرارات والآلات الزراعية والسيارات وتوليد الكهرباء.. ولقد ادخل معهد بحوث الأراض والمياه والبيئة تكنولوجيا إنتاج واستخدام البيوجاز إلى الري المصرى عام

التأثير البيئى:

استخدم الإنسان فى السنوات الأخيرة الغاز الطبيعى وقوداً ويعطى طاقة نظيفة واعتمد عليه جزئياً فى بعض أعمال التدفئة والتسخين، كما استعمله فى بعض الصناعات وفى توليد الكهرباء.. ونظراً لوجود الغاز الطبيعى مصاحباً لزين البترول فى أغلب الأحوال فقد أصبح من المعتقد أنه يمثل مرحلة من المراحل التى مرت بها بقايا الكائنات الحية أثناء تحولها إلى زيت البترول بتأثير الضغط والارتفاع والحرارة العالية فى باطن الأرض.

ولكن تم حديثاً اكتشاف أماكن منفصلة للغاز الطبيعى لا علاقة لها بكامن البترول فظهرت نظرية ترجع تكون الغاز الطبيعى فى الزمن القديم من اتحاد الهيدروجين بالكربون ثم دفنت الهيدروكربونات المتكونة فى باطن الأرض وتحول جزء منها إلى بترول وجزء آخر إلى غاز طبيعى تسرب إلى مكان خاصة به. ويوجد عادة الغاز الطبيعى فى

الطبقات السامية في باطن الأرض سواء في الصحاري أو تحت مياه البحر والمستنقعات.

والآن يستخدم الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة في كثير من دول العالم، ويشغل المرتبة الثالثة بعد زيت البترول والفحم. والنقى منه لا لون له ولا رائحة ويصلح للاستخدام وقوداً بطريقة مباشرة أي دون معالجة وعادة ما تضاف إليه إحدى المواد العضوية ذات الرائحة المميزة حتى يتنبه الناس لأي تسرب يحدث في خطوط الأنابيب التي تنقل هذا الغاز ليصبح أكثر أماناً.. ونواتج احتراق الغاز الطبيعي تغلظ تمام من أكاسيد الكبريت والرمصاص وأول أكسيد الكربون والنتيئة من عملية حرقه أي رماد أو مخلفات كما أن تداوله يتم بسهولة لذلك لا يسبب أي تلوث في البيئة كما أن القيمة الحرارية له أعلى من الفحم والمازوت والكبروسين والبترين لذلك اتجهت مصر لاحتلال الغاز الطبيعي محل المازوت في الصناعة وفي محطات توليد الكهرباء وبدلاً من السوائل والبترين في وسائل النقل والمواصلات لخفض نسبة التلوث في الهواء بالإضافة إلى استخدام وقود أرخص مع خفض تكاليف

صيانة المحرك وإزالة عموره، كما يستخدم في مصانع سجاد البورينا بأبي قير، وفي الغراس الطهو والتسخين بالمنازل في القاهرة الكبرى والأندلسية عن طريق شبكة الانابيب.

الطاقة الحرارية: هي الطاقة الواردة إلينا من الشمس وتعتبر من أهم أنواع الطاقة التي يمكن للإنسان الاستفادة بها حيث أنها دائمة ولا تحدث آثاراً ضارة على البيئة فلا ينتج

عن استخدامها غازات أو نواتج ثانوية ضارة بالبيئة كما في أنواع الوقود التقليدية كالفحم وزيت البترول، كما أنها لا تترك وراءها مخلفات خطيرة على البيئة مثل انبعاثات المنيعة الناتجة من استعمال الطاقة النووية.. وهناك كثير من الدراسات النظرية وبعض التجارب العملية المختلفة باستخدام اشعة الشمس كمصدر للطاقة التي بدأت في التطبيق عندما أصبحت الدول الغربية وغيرها من الدول الصناعية بحاجة إليها الشديدة للبحث عن مصادر جديدة للطاقة في أعقاب الحظر على البترول العربي وارتفاع أسعاره في الأسواق العالمية، واعتمدت أغلب

هذه الدول ميزانيتها ضخمة لبحوث الطاقة خاصة أن هناك احتمالات كبيرة في نصص انتاج البترول وغيره من أنواع الوقود غير المتجددة.. ومن الطرق المقترحة للاستفادة من الطاقة الشمسية استخدام المرايا النحاسية وشراشع معدنية ذات سطح لامع مثل شراشع الألومنيوم المصقولة لتجميع ضوء الشمس وابتكار طرق جديدة لتجميع حرارة الشمس وامتناسها لاستخدامها في عمليات التسخين والتدفئة أو تحويلها إلى طاقة كهربائية بواسطة البطاريات الشمسية.

الطاقة الهيدروجينية

يعتبر غاز الهيدروجين من الوقود الهامة التي يمكن استخدامها بعد أن تستقد أنواع الوقود التقليدية المستخدمة في المحصر الحاضر ويمتاز بأنه من أكثر الغازات وفرة في هذا الكون حيث يوجد بنسبة عالية متعدداً مع الأكسجين في الماء الذي يعلا البحار والمحيطات ويوجد بنسبة قليلة متخداً مع غيره من العناصر على هيئة مركبات في قشرة الأرض، ويلاحظ أن الخلف الجوي للأرض لا يوجد به غاز الهيدروجين الصر الطليق، وتعتبر طريقة التحليل الكهربائي للماء أفضل الطرق

لانتاج الهيدروجين ويمكن الحصول على التيار الكهربائي اللازم من الطاقة الشمسية ولا يسبب غاز الهيدروجين أي تلوث للبيئة فهو عندما يحترق يعطي بخار الماء وهو مكون طبيعي من مكونات الهواء، ولكن مازالت هناك بعض الصعوبات التي تعترض استخدام هذا الغاز كوقود من أهمها: أن غاز الهيدروجين سريع الانتشار بسبب صغر حجم جزيئاته لذلك لا بد من صنع نوع معين من الأوعية الحافظة له. ويتولد غاز الهيدروجين إلى سائل بالضغط والتبريد وقد فكر بعض العلماء في استعمال الهيدروجين المسال في انتاج الطاقة بدلاً من استخدام الغاز ولكنهم وجدوا صعوبة في العمل بهذا السائل شديد البرودة بطريقة عملية ويصعب حفظه واستخدامه بشكل عملي في الصناعة وكوقود للسيارات، كما أنه بالغ الخفة لذلك يحتاج إلى خزان كبير الحجم تقبل الوزن ليحتمل الضغط المرتفع، والطاقة الناتجة من حرقه لا تزيد عن ٢٠٪ فقط لذلك أثبتت أبحاث أنه لن يكون حلاً مثالياً لتوفير الطاقة.

التحليل الكهربائي للماء أنسب الطرق لإنتاج الهيدروجين

كيفية قياس عداد جيجر الإشعاع؟

من أبسط الطرق وأجودها لكشف عن الإشعاعات التي تنطلقها المواد المشعة. نوع من الأنابيب الخاصة اختراعها "ماتن جيجر" ثم أدخل عليها العالم "مولر" تحسينات بعد ذلك.. ويصورتها الأصلية لتتربك الأنابيب من غبار زجاجي رقيق يقبض صمام الراديو العادي ويوفران من المعدن ويعملو بكمية ضئيلة من غاز مثل الأرجون وكما هو الحال في أنابيب الثوبين يمكن أن يعمل الغاز في هذه الأنابيب يتوهج إذا ما نصل القرصين بمصدر للتيار العالي.. وبسبب الفولت العالي أن يسمح للغاز بمرور تيار من الالكترونات بين القرصين.. ويصحب ذلك التوهج للفلو للغاز داخل الأنبوبة.. وعند استخدام عدادات جيجر ينخفض الفولت عمداً لكي يسبب توهج الغاز في الطرف العلوية فإذا مر شعاع من مادة مشعة في الأنبوبة اصطدم بجزيئات الغاز ويحدث طاقة كافية للتوهج.. ويمكن معرفة ارتفاع التيار وماروره في عداد أو بأحداث الطرقات الملوقة التي نعرفها في عداد جيجر.. وانتهاء اثر الشعاع يقل التوهج وتكون الأنبوبة على استعداد لتقبل شعاع آخر.

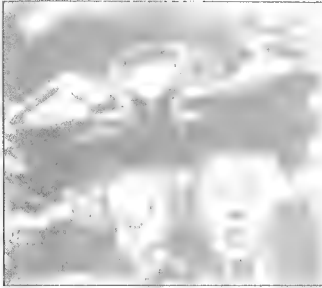
علم الزواحف

فرع من فروع علم الحيوان يختص بدراسة الزواحف كالشباب والسملاط. وقد يشمل هذا العلم أيضاً دراسة البرمائيات كالضفادع. والجدير بالذكر أن الباحث في علم الزواحف قد يدرس بياض الجسم في بعض زواحف مصر ما قبل التبريل كالديناصور.

الكيمياء الحيوية

علم يبحث في التركيب الكيميائي للكانات الحية والتغيرات الكيميائية التي تحدث فيها باستمرار.. ففي النبات تدرس عملية البناء الضوئي وصناعة مختلف المواد العضوية من ثاني أكسيد الكربون الموجود في الجو ومن المواد غير العضوية التي يتصنها النبات من التربة.. وفي الحيوان يدرس التركيب الكيميائي للأنسجة والجسم وسوائله.. كما يختص بالأنحاش الكيميائية للوظائف الحيوية كالهضم والتنشيط والغثائي والتنفس وغير ذلك.. بدأ العلم فرعاً من الفسيولوجيا.. فلما اتسع محيطه انفصل علماً مستقلاً لذلك يسمى أحياناً الفسيولوجيا الكيميائية وهو من الدعامات الهامة للبلإ يختص بدراسة التغيرات الكيميائية التي تصحب الأمراض المختلفة ويساعد في تشخيص الأمراض وعلاجها في الإنسان.

بقية المسور العدد الماضي



تسأل (فهد)
ما لم تكن (الحياة الثانية) تجديدًا للحياة.. فما هي إذن؟
قال كاتب الفضا:
.. هل هي نوع من أحلام اللذة والسعادة.. عن طريق خلق مؤثرات حسية صناعية ؟ لا إن (فؤاد) لا يمكن أن يقفني إلى هذا المستوى
صمت لبرهة ثم أضاف مؤكداً:
... كلا .. إنها ليست كذلك لقد بدأت اعتقد أن شيئاً رهيباً يحدث
قال السكون تاماً في المر.
والأحجار الهيمية ترتفع على الجانبين
وتقتارن في كل مكان بعض الأنشجار المرفقة
القصيرة
لا بد أن هناك جيشاً مخفياً وغير ظاهر

بقلم : رؤف مصطفى

وحاول أن يتخلص من القبضة الجلدية للروبووت (فهد)
انبسم كاتب الفضاء وقال:
- إنني لا يزال هناك بقية من الاعتداد بالنفس ! انتركه يا (فهد) !
ثم قفز وامتلئ الظهور بالبرق لحدابه.
ورفع (فهد) الشاب.. وكاله طفل صغير
بين ذراعي كاتب الفضاء.. الذي قال:
- الآن .. أي اتجاه؟
أشار الشاب إلى ناحية الشرق.
وانطلقوا راكبين خلال
التلال المظلمة .. الكثيفة.
وبعد فترة اتبع الفجر
وجنوداً أنفسهم أمام
مدخل مظلم لم
شجر شمس بحية
خائفة

لا يريد على الليل إلا بقدر لطيف من الفضا
ترجل كاتب الفضاء من فوق دابته..
وقف مسكاً بالآجام وقال للشباب اليهودي
أرجع إلى المطار الفضائي .. إلى قاعدة درويبات
الحرية.. وأخير من تجده هناك.. يمكننا هذا
بدأ يظهر في عيني الشاب بريق من الأمل.. وسأله:
أوما كاتب الفضاء برأسه ناحية الأمر الجبلي وقال
- سوف نحل فيه!
همس الشاب بحدّة
- هناك خطر كبير!
ثم أربف بصوت أكثر رقة:
- ربما يمكننا أن نتجه (الحياة الثانية) .. أنتما
وأولئك الذين ينتظرونكم
سوف أذهب إلى (مدينة النجوم) .. لاستفسار الذين
حاربوا مرة .. ويكشفون ذلك مرة أخرى.
أدار الشاب الدابة للندرة .. حول نفسها ..
وألفها لتسابق الريح.. تلحق (مدينة النجوم)
وركضت معها دابة (فهد)..
ثم أخذ كاتب الفضاء.. والروبووت (فهد) ومعدان التل
.. مخترقين ظلام المر..
في رحلة إلى الجبلو!
- ع -

كما لو كان ينكرهما..
لكن الذي راه.. لم يكن وجهيهما
بل وجهين عقيمين.. ذابلين..
لرجلين عجوزين تجاوزا زمنهما..
كائنين مقيتين.. فوق قمر يحضر!
قال الشاب في توتة:
- إنكم يا أهل التوابت والعالم الآخر استعدوا لآلة
تتقدم بكم إلى الأمام.. الرجال يعلمون ويكبرون..
والمد ساطعة..
والحضارة مزدهرة.. ليس كذلك
أوما كاتب الفضاء برأسه وأجاب:
- أجل:
تشهد الشاب وقال:
- لكن على القصر (يوروبا) .. ما الذي يوجد لشباب صديق

التراب والأحلام!
هناك جدار مائل أمامنا .. وبعد فترة يقال إنه لا
يمكننا تطعيمه وعدمه ..
وبعد ذلك يتقدم بنا العمرا
استدار بعيداً عنهما وهمس قائلًا:
- أرجو أن كوكبكما .. إن الحياة أمامكما .. فصالحا
عليها!
أسمكت كاتب الفضاء من ذراعيه وقال بحدّة:
- ما هي هذه (الحياة الثانية)؟
أجاب الشاب في بهل:
- الموت للذين يعيشونها.. وإن يحاربون تطعيمها
نحن نعرف ذلك.
خطرت حياة في ذهن كاتب (عادل) فكرة ما .. فقال
- إذن يوجد آخرون غيرك في (مدينة النجوم)
يشعرون مثلنا
من الشاب رأسه وقال
- أجل.. كل من لا يزال شاباً هنا
ثم ضحك بشكل مستهزئ وأرفف:
.. لقد اتفعدنا جميعاً ذات مرة.. ولهمنا إلى الروابي..
يلوذنا الغضب والكراهية.. كنا عازمين على تصوير
كوكبكما.. لكنهم حاولوا إقناعنا في المرأ
الرجال المسنين أطلقوا علينا التبريزان
تربيت للحظة ثم أضاف في توتة:
- لقد قلت لكما ما تريدان.. وأن عودا إلى كوكبكما
يبدأ ما رأينا على قيد الحياة!
رد كاتب الفضاء برفق:
- لا .. إننا ذاهبان إلى الروابي.. وسوف نتقدمنا أنت
إلى هناك!
استعدت عينا الشاب وتراجع إلى الرواب
فأسكت (فهد) من ظهره.. بقية هائلة.. جعلته يأسا
من الوهب.
أدبر رأسه من جانب آخر.. ثم صرخ قائلًا:
- ثلاثة رجال! فجاء فشل فيه مئات الرجال! إنكما لا
تعرفان (دويرو) الرومي على (الحياة الثانية) .. أنتما لا
تعرفان طابرة.. إنني رجل منوية..
ومحاصلي على الغدا إلى الروابي
استأص صوت كاتب الفضاء بالاختيار وهو يقول:
- جيد.. ونفسي.. وعقابتي إنك لا تستحق شيئاك هذا..
لأن غلامك وأمية حقا! لا الحصة في .. سوف تكون دالوبا
إلى الروابي.. وبعد ذلك لك الحرية في أن تفني معنا أو
تأخذ بالفرار.. سنلتقي (الحياة الثانية)
أيا كانت.. دون الاحتياج إلى أي مساعدة من على
شاكنتنا!
رأى الكائين (عادل) اقترن الغضب..
يقفز من عيني الشاب.. وحمرة بسيطة في خديه..

الحجارة.

طويل، وعريض جداً.. بحيث بدأ كما لو كان مكاناً للتعليم.

في الأيام التي كان فيها القمر (يوربوا).

ما زال شاباً.

وأشار هناك المجموعة إلى منخل كان مصراعاه يتألقان من من الذهب المشغول ببرومة.

من منة كابتين الفضاء و (فهد) إلى جواره.

وفي الداخل كان هناك غلام رقيق من الغرف المتظلمة

الباردة.

وأرضيات قديمة تصدق ضرورياً حاداً.. تحت وقع

أقدامهم.

كان المنزل الضخم عبارة عن هيكل حجرى واحد..

خال من كل شيء.. ما عدا أساسه القوى الصاعد..

على الفور جاء رجل يسير تجاههما..

طويل القامة.. تدهج عليه علامات العطش والاعتدال

للكمال بالذات.

رجل عجوز.. لكنه ليس متسكفا بالتراب.. ولا متهاكفا

كانت عيناه مائلتين بمشائيتين.

نظر إليه كابتين الفضاء.. وأدرك أنه رجل مسلح

بأخطر سلاح.. يمكنه عوداً.

اللقطة بالتأني.

سأله:

هل أنت (زورق)؟

أجاب بسرعة:

أنا هو وأنتما كابتين الفضاء (عادل أشرف).

والبروت (فهد).

ثم أمار راسه قليلاً واستدير قائلاً:

.. هل قرأتم ميجيكا.. و (فؤاد) يريه زورتيكا

تسأل (فهد).

.. وأين (فؤاد)؟

قال (زورق):

سيف أظفكم إلى.. تعالينا معاً!

تقدم الطريق.. وسار في أضر الخويل المنظم.

وتبعه كابتين الفضاء و (فهد).

وفي إثرهم الشبان عابسي الوجوه.

ثروت (زفوق) بجوار باب ضخم من معدن فقد لونه.

تقدم رجال ونساء كثيرون على الأرائك..

ولم يتمكن كابتين الفضاء من حصر أعدادهم في

الغلام.

الذي يلف للكان.

بدوا.. كما لو كانوا نياماً.

وكانت أعضائهم مرتخية.. ووجوههم هائلة.

وحول رأس كل ناتم.. رباط حزام معنى غير مفوف..

به صفين مستديرين مثنيان في الهيكل.

ويتصلان ليس بالأسلاك.. وإنما بمسكات ذات قوة

متوهجة.

بالآلة المظلمة من أعلى.. والتي ينهمر منها ضوء قائم

إلى أسفل.

همس (فهد).

ما هم أولاد؟ جميع اللستين الذين اختشروا من

الكرابك الأخرى!

..

والرجال والنساء المعجائز.. الصرائي.. للرهبون..

المتالكين بفعل الزمن.

كانوا ينامون هنا بالناث.. فوق الأرائك القديمة

الآتية.

ورأى كابتين الفضاء في عيونهم.. ووجوههم..

ما هو أكثر من السكونية وراحة البال..

كانت هناك سماعة.. ومرح أيام الشبان.

عندما كانت الشمس ساطعة.. والحمد قويا..

والذين خالياً من الزمن.

والقد مجرد ضباب غامض.. يلوح في الأفق.

وكذلك كان يبعد الكثير من سكان القمر (يوربوا).

الذين وجدوا سماعتهم أيضاً.

تحت تلك الآلات الطنانة.

لكن يداً على وجوههم نوع مختلف من السماعة.

يمتاز بالكبرياء الشامخة.

كما لو كان يمر وراء فوهمهم للخطاة.

مخاض.. وصور.. للخطاة.. والنصر.. والحق..

والجد!

أشار (زورق) قائلاً:

هنا يوجد مسيكا.. نانما!

ولقد كابتين الفضاء جوار الأريكة.

ونظر إلى أسفل تجاه

وجه الصديق (فؤاد)

شدهى..

الذي كان مقلداً له..

وأحبه كثيراً..

لكنه لم يكن ذلك الوجه

للجهم الذي يتذكره..

المعوس والى.. وبخبات الزمن والألم.. خفت إلى حد

بعد ..

ألم يتيسر.. أيتسامة شاب صغير..

ثم يلفد قلبه.. روح الضحك والمرح!

قال الكابتين (عادل) بحدّة:

(زورق) أيقظ!

رد (زورق) في ثقة:

ليس بعد!

فضال (فهد):

هل كان ذلك وهم وخداع؟ هل هو مغرور أو يلطم

ويق كابتين الفضاء صامتاً..

يحدث في المشهد الغريب الذي أمامه..

ويستطيع الأجانب..

ثروت (زورق) لبرقة لم قال في بطء

.. كلا.. إنه يتذكر! يحدو إلى الماضي.. يتخلف من

متاعه وألمه وأحزانه!

لكن إسحاق لم أولات في حياته.. تتنهي بالصبح

والحلم.

نكرات مشرق.

يريد أن يعيشها مرة أخرى! و (فؤاد) يحيا في

الوقت الحاضر فترة شبابه.

إنه شاب الآن.. يسير ويتحدث ويشعر بربيع للعدم.

ويحزن نفسه من كل حزن.. إنها ولادة جديدة تتحدى

الليل.. والبس.. والشيوخة.

صمت للوحة (أضاف فأتلا:

.. هذا ما نسميه نحن.. (الحياة الثانية)!

قال كابتين الفضاء في حيرة.

لكن كيف يحدث ذلك؟

رد (زورق) بسرعة:

هذه الآلات التي صنعها القدماء.. تساعد الإنسان

على التفكير.. ليس فقط كبرياء غامضة سريعة.. ولكنه

يتذكره بكل حواسه.

بدا الكابتين (عادل) يفهم.. فكل خبرة يمر بها

الإنسان..

تترك مساراً عصبياً جديداً.. في متانة التشابكات

العصبية في المخ.

والاسترجاع الوجداني له..

يثير استرخاضاً جزئياً عابراً.

يسمى (التأخر)!

وعلماء النفس في أواخر القرن الحادي والعشرين..

فكروا في عملية بيولوجية يطلق عليها (التجديد).

ولها ثم نتجية كل الذكريات الممتدة.

واستدراج جميع الانطباعات العصبية التي استجبت

معها.

وأصبحت جزءاً لا يتجزأ منها..

وهكذا يعيش الإنسان في سماعة.

●●●

والألمعة الغامضة النفاذة الجميلة لهذه الآلات..

وأصل عملية التجديد هذه.. ليس معنى لها.

واصل (زورق) حديثه قائلاً:

.. وكبريات الآراء.. توجد منهوية في عقل الأبناء..

والذي ألهم من بلغ الذي اعتقد من قبل أنه حديم

القاتلة.. والقصد به (اللغة الصورية).. هي في الواقع

مخلخل مثال الذكريات الإباء والأجداد.. التي تروث من

خلال تغير دقيق جيب.. في كروموسومات الطفلة.

أبدى كابتين الفضاء انتباهه قائلاً:

.. أتمنى أن يمكن التخليق في الماضي.. خلال تلك

الطبقات من الذاكرة المبرورة لليلولة! ولكن إلى أي

مدى؟

أجاب (زورق) في زحف:

.. إلى بعد جدد.. يحدث هذا الرجوع حتى أيام مجد

كريتنا.. أليس من الرائع أن نفضل المضي في الماضي

العظيم! (يوربوا).. وليس في حاضره البائس؟

قال كابتين الفضاء بجديّة:

.. لكن ذلك رفض للحياة الحقيقية الوحيدة.. إنه

انتكاس واحتضار وهروب!

رد (زورق) متحمساً:

.. ومع هذا.. فهو المجد والنصر والسماعة!

ثم أضاف يده تلمس الآلات الطنانة.

ووجه دابة أن في ظهروه ضوء من الفلك.

أزرق فأتلا:

.. إننا لنفهم تصميم هذه الآلات.. التي تعطينا

الحياة الثانية.. كان القدماء يعرفون سرهما.. ثم فقدت

حتى المعرفة عبر السنين.. لكن يمكننا صنع مثيلها

تماماً.. جزءاً جزئياً.. ويمكن أن ترى الكثير منها تاكل

ولقد بحيث الجودي إصلاحه.. لقد أحيينا إلى معان

نادرة.. البراءة للشمة التي في قلب الآلة!

لكنهم لم يده متوفرة على القمر (يوربوا) .. وإنك كنا

في احتياج إلى لئال اللازم لشرائها من كوابك أخرى..

حتى نتفكر من صنع آلات جديدة.. وهذا هو السبب في

إخفاق هؤلاء الناس إلى هنا.. للاستعانة بأمولهم!

وأما براسة أي جهاز الأرض والكوابك الأخرى..

الذين حضروا إلى القمر (يوربوا).

لكن يعيشوا في الماضي مرة أخرى!

واجه كابتين الفضاء.. أرجل الغامض (زورق).

وتحدث إليه بحدّة:

أدلة ثانية

ثم دفعه فانفتح وقال لها:

.. أدخل!

خطا كابتين الفضاء و (فهد) عدة خطوات..

أدخل قاعة منخفضة طويلة..

يرجع أمراً مفرقة عسكرية.

ثم توقف الكابتين (عادل) وبشعرية رهيبية.. تتسرى

في كل بندن.

وجوار.. وقف (فهد) حائراً!

كان المكان ساكناً.

لكن لبرقة وحده وخلاله.. انتشر صوت خافت..

عبارة عن طنين رقيق زاد من حدة السمحة.

وتأثرت في كل القاعة بلاطات رخامية كثيرة..

وأرائك لومع الأجسام المعية.

غائرة إلى عمق كبير تحت وزن الأجساد التي لا

حصر لها!

وعلى كل بلاطة تطف ألة مظلمة من أعلى..

وتدبر قديمة.. خفية..

مضغوطة بشكل مخالف تماماً.. لأي طراز معتاد من

الآلات.. على أي كوكب آخر.

وقد ظلت لأعنة من جراء النهائي المتصلة بها..

ومع ذلك ظهر عدد منها في حالة سيئة من البلى..

والتآكل.. وهذه الآلات القديمة.. هي التي كانت تصنع

الطنين الغامض.. أو أنشودة (الحياة الثانية).

البيدان الضارة والنافعة

يُتسلل إلى الزائدة الدودية فيصيبها بالتهاب حد البيدان الكبيبة :

وهي بديدان تصيب الناس بأضرار بالغة حيث تعود هذه الأضرار إلى المروم بالإضافة إلى الهزال الشديد الذي قد يؤدي إلى موت الحيوان وتتم الإصابة بهذه الديدان عن طريق الطعام أو لشرب اللبن بالظور المدوي وهو التيساركاريا :

● بديدان التاكستوما :

تعيش في الأمعاء الدقيقة متطفلة بالفشاء المخاطي meocous membrane فتتنشئ فيه بأبسانها الحادة متغذية على الدم فتسبب الإصابة بفقر الدم (الأنيميا). ويصحب ذلك ضعف شديد في القوى البدنية واصفرار بالبوجه والشعور بالثعب عقب بلل لقل مجهود. يتكاثر الأطفال بالإصابة أكثر من الكبار حيث تؤدي الإصابة إلى وقف النمو الجسمي أو تناثره وتعمل النمو العائلي بالإضافة إلى السموم التي تفرزها الديدان وتؤدي إلى الاضطرابات العصبية وتحدث الإصابة بهذه الديدان عن طريق السير حفاة في الأراضي الرطبة حيث اليرقات المسببة للمرض

● بعض أنواع الديدان الخطيطة تصيب الكثير من الأضرار للنباتات كما تؤدي إلى خسارة كبيرة في الاقتصاد بالإضافة إلى أن الدودة الدبوسية (انتريريوس) هي من الديدان الخطيطة تصيب الإنسان وبخاصة الأطفال فيتميز بحدرة وبغير أن كثيرا من الفراءا تعيش مختلفة لفنها التيرلاريا التي تعيش حرة وأما جسم يشبه اليرقة وبشرة مهدبة والمثال لها هي بديدان البيلاريا - Pila naria اليرقونية في المياه العذبة وترجع في الغالب تحت الحجارة وبقو النطق على ضفاف الأنهار والبحر

كل هذا دفع العلماء لدراسة دورة حياة الديدان دراسة مستفيضة واستخدامها في مقاومتها ومكافحتها للقضاء عليها بمختلف أطوارها لما تسبب من أضرار صحية وأخرى اقتصادية.

يعيش الإنسان على ظهر هذا الكوكب مع العديد من الكائنات الحية منها النافع ومنها الضار يصحته واقتصادياته.

فالتنافع محدود مثل دودة الأرض التي تحيي في التربة بواسطة أنفاق تحفرها في الأماكن الرطبة. ومن ثم تكون التهوئة بفضل تلك الأنفاق التي تحفرها وأيضا تنضيف إلى خصوبة الأرض بما تفرزه من مواد عضوية. أما الضار كالكثير.. ومنه البيدان.. وهي مفقطة بدون لدنلناريا التي تسبب مشكلة صحية في مصر.. وتؤدي إلى وقف نمو الفرد المصاب وضعف قواه وتقص إنتاجه.

ثم بديدان التيسار.. وهي أسطوانية تعيش في الأمعاء وتسبب لاضطرابات في الهضم والأم في البطن وإسهال.. وتتم العدوى بهذه الديدان عن طريق الطعام الملوث بالبرصيات. وما يزيد من خطرها أن بعضها يتحول أحيانا في الأمعاء الدقيقة مما يؤدي بها إلى دخول القناة المرارية فيصيب في إسندها والإصابة بمرض الصفراء أو



لي اقتراح لو تم تنليله فانه سيحصل من الآلة العربية قوة عالية . وهو إنشاء أكاديمية عربية للبحث العلمي يتم من خلالها التركيز على اقتحام السوق العالمي بكل ما هو جديد تحت شعار منتج في «الوطن العربي».. وسوف يكون النجاح كبيرا في حالة تكاتف كل الجهود... خاصة وأن هناك صناعات ناجحة في بعض الدول العربية وفي مقدمتها مصر.. وسوف يستفيد ذلك إقامة وكالة فضاء عربية وهكذا حتى تكتمل الوحدة والتي نأى إلى هذا الأسلوب التي يقرب الشعوب من بعضها.

ردود سريعة

والعراق.. لأنهم متخلفون علميا.. ومن ثم لن يقدروا على شيء

● جرجس صليب إبراهيم - البصرة :

فكرت في إقامة تشارك عالم مصري

متعلق في كلياته التي تخرج فيها.. جيدة ويمكن دراستها وتقليدها.

● مصطفى أحمد عبد الفتاح - الإسكندرية :

عريس البحر الأبيض المتوسط خنية من التعريف العلمي - فهي العاصمة الثانية التي تجمع من الآثار والميدان الكبير..

وهي العقل العلمي الذي تخرج فيه كبار العلماء وعلى رأسهم د. أحمد زويل

الحاصل على جائزة نوبل عام ٩٩ والذي أكد أنه لا مستقبل أمام العقل العربي عامة والمصري خاصة في

تحقيق الأهداف العالية الإنسانية.

أما عن رسالتك.. فالمجلة ترحب بكل رسائل القراء.

● صلاح الدين معدني - دمياط :

لا تهاين من رحمة الله.. فهي شمع كل شيء.. وأبهر بهمومك وسؤدد نعرضا

على الأشخاص الذين لا عليها في باب «استشارة طبيب».

● علي اليرغني - الإسماعيلية :

فشل بعض المحاولات العلمية للوصول إلى بعض الكواكب لا يعني توقف التجارب.. بل إنه الطريق السليم إلى تحقيق المعجزات العلمية التي يتم

نشارك على تحييت الرقيقة.. وتتمنى لك كل التوفيق والنجاح.. خاصة وأن لديك

الريغبة والطموح في تحقيق الهدف الذي تشده

بالنسبة لمالية الاختراع فانها ترجع إلى أهمية الاختراع نفسه ومدى قبوله لدى

الذلة التي سيتم عرض بها.. كما أن الجائزة بأرسال الابتكار إلى أي جهة

في أي بلد قد تتوجه للمساعدة والطريقة التي في طرحه شخصيا

بهذا العمل إلى إحدى الهيئات المختصة لأخذ رأيها في التصديق من عدمه..

أما عن الدراسة فيمكنك عن طريق الرسائل أو الفاكس ٥٧٨١٠٥٥٥ أو

٥٧٨١٦٦٦.

● ريهام أبو غريب - القاهرة :

حب العلم موجبة وهواية ورغبة من الشخص نفسه.. يتم تكلها وتنشيطها بالبحث والاطلاع.. تماما مثل الشجر

والإبتكار.

● عبدالوهاب السعيد - سوهاج :

موضوع «الذين» الذي بحثت به في آخر رسالة تنقصه معلومات هامة.. ومن ثم نعتز عن نشره.

● محمد الهادي عبدالله - النوفية

- أقولون لي لكمة صعب.. لكن الحفاظ على هذه الكلمة أصعب.. لأنك لن تجد مثل

الاصني ما في وسطه لكي ينشل في مكانها ويضع من يحاولون الإساءة لك

● دافع خير - صديق المجلة :

ما تحدثت عنه في رسالتك لا يستوجب لغذاء اسمك عن اصفاء المجلة.. بل

العكس.. لأنك تحدثت في قضية تهم كل إنسان وهي إهدار مياها الشرب

والترتت تنظيم مسابقة لأختار أفضل دراسة أو فكرة للحد من هذا الإهدار..

لأننا نملك في أن فكرة المياه هي مسر الحياة.

● وأيد سراج الدين محمد فريد - بني سويف :

سوف :

● سعيد صبره - أسوان :

أملأ بك صديقا جديدا.. ولكن ما بحثت به في أول رسالة لك عبارة من

خطاير إنشائية وليست موضوعا متكامل يمكن نشره ببرنامج كتابي كل

موضوع كعمل متكامل لكي يفيد القراء.

● اشرف فريد هدي - كلية الحقوق جامعة أسيوط :

لا شكر على واجب.. لأن هذا دورنا.. وتابع الأعداد القادمة للاجابة عن سؤالك.

شعبة اشتراك العلم

الاسم :	العضوان :
----------------	------------------

ترسل شعبة الاشتراك إشعارك باسم شركة التوزيع المتحدة

« اشتراك العلم »

٢٩ شارع نصر النيل - القاهرة - ت / ٣٩٣٩٢٩١

داخل مصر ٢٤ جنيهًا - داخل محافظات ٣٦ جنيهًا

في الدول العربية ٤٠ جنيهًا أو ١٢ دولارًا

في الدول الأوروبية ٦٠ جنيهًا أو ٢٠ دولارًا

أهلاً بالأشقاء

● محمد بن حيدر - الجزائر

أهلاً بك صديقاً جديداً المجلة وتزخر برسائلك خاصة وإنك تدرس في مجال الطب بالنسبة للنفس الجانبة.. فإنها ليست الأسلوب الذي نتبعه وإذا أردت وصول المجلة إليك سهوياً وانتظماً.. عليك الاشتراك في المجلة وكل التفاصيل موجودة في الصفحة الأولى.. مع لك الكويون الموجود بباب مرجع الصدء وإنرساله مع القجمة إلى العنوان المذكور وهو ٢٦ شارع قصر العيني القاهرة

● على الراحي محمد - السعودية:

هذه أول رسالة تصلنا منك لكنها غير مكتملة.. برجاء إرسال موضوع آخر على المستوى المطلوب الذي يفيد القراء..

أما عن طويلا رابطة لحبي - العلم بالمنطقة التي نقيم فيها.. فإنها فكرة جيدة نشجعك عليها

أنت تسأل

والعلم يجيب

ما هو الـ H.I.V ؟!

● يسأل .. محمود عبدالعاطي من الشهداء
محافظة المنوفية عن مرض الـ H.I.V الذي يعتبر طاعون العصر.. وكيفية الوقاية منه وهل تم التوصل إلى علاج له أم لا؟!

●● يقول الدكتور مصطفى أحمد أساقذ المناعة بطب القاهرة ان مرض نقص المناعة المكتسبة المسمى بالايڤز يعتبر بحق طاعون العصر لانه يمرر جهاز المناعة.. وبالتالي يفقد الجسم قدرته على الدفاع في حالة غزو الكائنات الحية الدقيقة والبكتيريا فيصاب بمختلف الأمراض والسرطانات.. مشيراً إلى ان هذا الانهيار في جهاز المناعة البشري يسببه فيروس نقص المناعة البشري H.I.V الذي يهاجم جهاز المناعة الطبيعية بالجسم ويتسبب في تدميره ويترك الإنسان مهيباً للأمراض المختلفة التي تردى بحياته.

وهناك نسبة ضئيلة من حملة الفيروس تحدث لهم الأعراض المرضية كاملة.. وحيث انه لا يوجد حتى الآن أي علاج شاف للمرض.. فإن إى إنسان يتكشف ان يحمل الفيروس في دمائه يصبح ضحية للقلق والمعاناة النفسية الخطيرة على الرغم من احتمال عدم ظهور المرض عليه اطلاقاً.. ولذلك فإن متابعة هؤلاء المصابين على ايدى خبراء متخصصين في مراكز الخدمات الصحية يعد أمراً أساسياً.

وتأتي أهمية الوقاية من مرض الايڤز في انه لا يوجد دواء ناجح للشفاء حتى الآن من المرض اللعين وتمثل طرق الوقاية في عدة اتجاهات منها:

- ١ - الامتناع عن الممارسة الجنسية خارج نطاق الأمور الشرعية والطبيعية وهي الزواج.
 - ٢ - عدم مشاركة الآخرين في شفرات الحلاقة والأسنان وإبر الحقن الوريدية.
 - ٣ - تجنب نقل الدم قبل إجراء الاختبارات الخاصة بالايڤز عليه.
 - ٤ - عدم استخدام الحقن الصادة كالة ثقب الاذن وعمل الوشم أو الوخز بالإبر طالما انها سبق استعمالها ولم تكن معقمة.
- ومن نعم الله علينا في مصر.. اننا شعب يعرف الله ويصدق عن الأشياء الضارة.. ومن ثم ممكن الحفاظ في الصالات الصالحة للفيروس وتأتي من الخارج.. والتي يكون خلالها الحامل للفيروس منتقلاً ومخالطاً لن حوله في حرية كاملة ويؤذي ينقل المرض إليهم دون أن يدري.. ولهذا يجب تشديد الرقابة على الذين يحضرون من الخارج.
- بالإضافة إلى القيام بعمل مسح شامل لكل مواطن يعيش على أرض مصر أو على الأقل الأفراد والمجموعات الأكثر تعرضاً لهذا ونكلاً بواسطة اختبار معلى بسيط يكشف عن الأجسام المضادة للفيروس في الدم.

فكرة للفد

تقيم الدولة بدور هام في إضامة المشروعات الفوسية الكبرى مثل توشكي وخليج السويس وشرق بورسعيد وغيرها من المشروعات التي سوف تجنى ثمارها الأجهال الجديدة خلال السنوات القليلة القادمة. وتشجعنا منا لاتمام واستكمال هذه الأعمال الضخمة لابد من دعمها بجهودنا المالية والمعنوية عن طريق الشروع لها بالمشاورنا.. لكي تتم الخطوات في صورة جادة

التوصل إليها كل يوم. نورمان كشري - القاهرة:

طبعا الأرقامات سر خطير من أسرار الدعاية حتى الآن جوار سر التحنيط للمومهارات وبعض الأشياء الأخرى التي أبدعوا وتفوقوا فيها على سائر شعوب العالم.. لذلك يجب ان نلخص باقنا أحدات هؤلاء العظام الذين الأسادوا البشورية بلهمم المنتدس.

● سهام فاضل - القليوبية:

الاعتماد بالذاكرة والاحتميل والفرق أولا في الشائنية العامة.. الطريق إلى الاتصاف بالكلية التي ترويضها.. وغير ذلك لا يمكن تحقيق أي هدف.

● كاتم الخليفة - طنطا:

أحتضنا موائد الألياء ليس له اصل علمي أو ديني.. فبسط تجسع بعض المواطنين أيام حكم الفاطميين واحتفلوا بهند أو وفاة أحد الألياء ومن بعدهم وهذه العادة موجودة.. وعموما ليست عادة سيئة مادام يلتقي فيها المسلمون حول كتاب الله وسنة رسوله وليس بالارقص أو التمتع إلى ارتداء الملابس الزينة!

● عادل جابر - بورسعيد:

ليست كل كلمات مكتوبة تصلح موضعاً للشرح.. فقط التي تكون على درجة علمية معينة تزيد للقراء.. لأن هدفنا الأول والأخير هو تبسيط العلوم

● حمادة عبد الله - الوهم - جيزة:

أبحث بما تريد.. وسأفعل تعرضت لمشكلتك على الأطباء الاختصاصيين لرد عليها في باب استشارة طبية.

وقفة!

أرحام للإيجار!!

زادت في الفترة الأخيرة لافتة «أرحام للإيجار» بالمستشفيات وعيادات الأطباء في معظم الدول الأوروبية.. وبعض الدول الآسيوية والأفريقية والأمريكية.. بعد نجاح السيدات المستأجرات، خلال السنوات القليلة الماضية في انتاج أطفال لحساب الغير.. بل وتنظم السيدات المظاهرات تأييداً لهذه الطريقة في الانتاج.

بدأت هذه العملية في بداية التسعينات عندما قامت إحدى السيدات في أمريكا بالحمل نوبة من صديقتها مقابل مبلغ كبير من المال.. ونجحت في الانتاج.. وتوالى بعد ذلك الطلبات على السيدات اللاتي يرغبن في تأجير أرحامهن.

لكن المسألة تعدت هذه العملية.. عندما قامت «باتي انتوني» من جنوب أفريقيا بالحمل لحساب ابنتها «كارين» التي فقدت رحمها في إحدى العمليات الجراحية.. وتم من طريق التلقيح الصناعي.. حيث قام الأطباء بزرع ثلاث بويضات كانت قد لقت صناعياً بحيوانات منوية من زوج ابنتها في رحم «باتي» وكان عمرها ٤٨ سنة والنتيجة ثلاثة أطفال من هذه العملية هم «يارلا وجوسيف وبجيد» وكان ذلك عام ٩٤.. واتبع بعد ذلك نفس الأسلوب في أمريكا منذ حوالي خمسة أعوام عندما ولدت الأمريكية «أريتا» ثامناً لحساب ابنتها «كريستا أو شيل»!

الغريب في الأمر أن الشواذ من الجنسين يطلبون بإجراء عمليات الخصيب الصناعي باستئجار الأرحام للحصول على أطفال وذلك بعد موافقة السلطات في بعض البلدان الأوروبية على زواج الشواذ رسمياً من الجنسين.

والسؤال الذي يفرض نفسه حالياً.. ترى ماذا سيكون تأثير هذه «الخطبة» في الانساب على الآباء أولاً ثم الأبناء؟

الإجابة يقترحها بعض الذين يعانون من مشاكل العقم وهم بأعداد كبيرة في الدول الأوروبية.. ففي إيطاليا وهذا.. وحسب إحصائية الاتحاد الإيطالي للدراسات الإحصائية.. يوجد حوالي ٨٠ ألف زوج يعانون من مشاكل العقم من بين ٢٤٠ ألف زوج جديد كل عام.. وهناك ١٢ ألفاً منهم يقومون بإجراء الخصيب الصناعي في المراكز المتخصصة في ذلك.. وعدد كبير غيرهم أتجه إلى استئجار الأرحام.. بل وشراء الحيوانات المنوية والبويضات أيضاً!!

وتعتبر إيطاليا من البلدان المفتوحة بالنسبة للتلقيح الصناعي.. حيث لا توجد قوانين حازمة لتنظيم المشاكل الناتجة من هذه العملية.

أما في أمريكا فإنهم بدأهم بقوة عن نظام تأجير الأرحام بل وتنظم السيدات من حين لأخر المظاهرات ومن رافعات لافتة «أرحام للإيجار» لتعلن استعدادهن للقيام بدور الأم البديلة.. أخرها ما تم في «هيومنيتي بنكساس» عندما أعلنت أكثر من ١٠٠ سيدة الاستعداد في تأجير أرحامهن مقابل تعريضة متواضعة في ١٠ آلاف دولار فقط.. ويؤيدن في ذلك أصحاب الفكر العلمي اللادني الذين يرون أن هذه الطريقة تعتبر حلاً إيجابياً للنساء اللاتي لا يستطعن التخطي عن تطلعاتهن في الوظيفة أو عن أعمالهن لسنة أو سبعة أشهر وهي الفترة التي تكفي الحمل فيها وأيضاً.

الغريب أن علماء الغرب الذين يؤيدون هذه الطريقة يشجعون السيدات على اتباعها لأنها ترفعهن من الأم وأخطار الحمل.. من جهة نظريهم.. حيث يقفون أي سيدة الحصول على عدد من الأطفال في المرة الواحدة مقابل مبالغ مالية كبيرة.. خاصة وأن أكثر من ٤٠٪ من حالات الإخصاب الصناعي تكون نتيجتها ولادة توأم أو أكثر.

إن العرق الجنسية والتزامات المعاصرة لها دور مهم في زيادة المشاكل النسائية.. خاصة المرأة الذي يكين.. عادة.. نتيجة العدوى التي تصيبهن في سن صغيرة.. وكذلك التوتر الذي يطفو ويقلل سرعة انتاج الهرمونات.

وفي العالم الثالث عامة والعربي خاصة.. يلته البعض وراء التقنيات الحديثة.. حتى يلحق بعصر الفضاء وبالدول المتقدمة وأصبح الإخصاب من طريق الأنابيب موجوداً في كثير من البلدان العربية لكنه مشروط بما لا يخفى الله سبحانه وتعالى.. وما ندعو إليه هو أن تكون تلك العمليات والتجارب والأبحاث تحت رقابة مستمرة ومشددة حتى لا تشوبها شائبة بسبب ضغوط بشرى أو خطأ إنساني من أجل حفلة دولارات.

نوتى القراوى



د. فاروق الجبوشى

تخصيم البروستاتا

● اعانى من صعوبة في التبول مع تقطع في البول والاستيقاظ عدة مرات لثناء الليل للتبول. أجريت بعض التحاليل الطبية التي أظهرت وجود تضخم في البروستاتا.. فهل معنى ذلك وجود أورام بهذه الغدة؟
أنتى حزين على نفسي خاصة وأن عمرى ١٧ سنة! ١٩٩٠

جـ

●● يوضح الدكتور فاروق الجبوشى استاذ المسالك بطن

الأمر أن البروستاتا غدة توجد في الرجال وتحيط بقناة مجرى البول أسفل المثانة وقد اكتت إحدى الدراسات الحديثة أن أكثر من ٥٠٪ من تتراوى أعمارهم بين ٦٠ - ٧٠ سنة يعانون من مشاكل تضخم البروستاتا وتكون هناك صعوبة في التبول وضعف في تيار البول وكثرة عدد مرات التبول.. وقد يصل الأمر إلى احتباس كامل بالبول.. فخطيراً إلى بعد حدوث التضخم الحاد في البروستاتا مع سن الأربعين ويؤخذ أن تدريجياً مصحوباً بالتعب في مجرى البول وحرقات أيضاً.. ومن ثم يجب الاهتمام مبكراً عند ظهور الأعراض فـد يحتاج المريض إلى علاج دوائى أو كـحل جراحى حسب الحالة.

قال.. أن العلاج المبكر يقلل من تضخم البروستاتا واحتباس البول للمال والمزمن وتضخم الكليتين والتعب والتي تعتبر من مضاعفات المرض بالإضافة إلى ارتفاع نسبة البوليبيات وحمض البشلت الكلى المزمن وكذلك التهابات المثانة بالمسالك البولية.

أوضح أن دور البروستاتا الضخيم تزداد نسبة حدوثه مع تقدم السن حيث تصل نسبة الإصابة به في أمريكا مثلاً إلى ٢٠٪ بين الذين تتراوح أعمارهم بين ٧٠ إلى ٨٠ سنة.. وعادة يتم اكتشاف سرطان البروستاتا بالمصادفة أثناء الفحص الجسدى الروتيني عندما يجد الطبيب أجزاء صلبة بالغة وفي عكس ما تكون في حالته الطبيعية.. وفى الحالات المتقدمة من المرض عندما ينتشر المرض إلى الغطاء قد تكون هناك أعراض في الجهاز البولى ولكن الالام تكون شديدة بالمسالك أو كـس يابدى للعظام.

يؤكد أن التشخيص المبكر يساعد بشكل كبير في العلاج وتلك السبب على جميع الرجال فوق سن الخامسة والخمسين إجراء فـخل يسمى PSA سنوياً لتشخيص وعلاجه حالات سرطان البروستاتا بالإضافة إلى الفحص الشرجى.

أما الأورام الحميدة.. فإنها تحتاج للجراحة المعانية أو الخلطية لاستئصال الجزء المتضخم من البروستاتا كما يمكن استخدام الليزر أو القاطع الكهربى في الاستئصال وهي من العمليات السهلة والتي لا تؤثر على الحالة بـى أعراض أخرى

تماسيح الكيمن

وتحتوى جلوده على نسبة عالية من الرصاص.. وتوجد في احواس تصريف نهري الانارون والاورينوكو بالإضافة الي ذلك هناك انواع اخرى كثيرة تتكاثر كلها خلال فصل الشتاء.. حيث تصدر الذكر أصواتاً وتبذل لنفسها مناطق كي تبني فيسيما الانثى عشها الذي لا يمدد كثيراً عن الماء.

صبي رنق جرجس
زغتي - غربية

الثالث - يسمى «كيمن» ويضم تشكيلة من الأنواع مختلفها صغير الحجم بطول يتراوح من ستر إلى ثلاثة أمتار ومنها: تماسيح الباكارة والتي يبلغ طولها مترين ونصف المتر وتوجد الحراشف على جانبي أجسامها بشكل محدد.. وبشكل هذا النوع هدفاً للصيادين لأنه سهل الاصطياد أثناء موسم الجفاف كما انه مصدر رئيسي للجلود.. كذلك الكيمن العادي والذي يتميز بالكر والتعاويذ والتسلق مع سوانم ونظم غذائية متنوعة

هي مجموعة من التماسيح تنتمي الي فصيلة نادرة توجد بأمريكا وتنضم مجموعات الأليكتور الأمريكي والصيني.. وتعيش في المياه العذبة وتتكون من ثلاثة اجناس هي:
الأول : للكيمن الحلاق الأسود (ميلانوسو خوس) وهو الآن علي حافة الانقراض.
الثاني : هو «الباليو سو خوس».
الثالث : وهو «البيروني» ويضم نوعين مختلفين تنتشر بين حراشفها صفائح عظمية تجعل جلودها غير صالحة للاستعمال التجاري.

كلمات هادئة

نسمع في حياتنا اليومية بعض الكلمات التي قد يهينها البعض بها دون أن يعرف لها معنى مثل سيكوياتي ونرجسي وهستيري.. وغيرها.. فما معنى هذه الكلمات؟
● سيكوياتي : هو الشخص الذي يليس قناعاً علي وجهه.. يمشي بين الناس معلماً ورائداً وهادياً وناصحاً.. بينما هو علي العكس تماماً حيث يخون الأصداة ويشغل فوق الكاثف ويدوس علي عنق أعز عزيز.
● نرجسي : للغرور التكبر المتعالي الذي لديه شعور طاع باهميته ويتهو له انه الذي يملك أندر الصفات وأعلى المواهب.. ديا ويل من يحاول أن يظهر بجواره أو يتحداه.
● هستيري : شخصية انبالية بلا حدود.. ليس لديها عيال للآخرين.. سلوكها في أي مكان في لجذب الأنظار إليها.
● اضطهادي : هي الشخصية التي تشك في كل الناس وتتبع بسوء الظن وتوقع الإيذاء من الآخرين والناس في نظره سيئين.
● سادي : هي الشخصية التي تتلذذ بالألم الذي تسببه للآخرين.
● مازوخي : الشخصية التي تتلذذ بالألم الذي يسببه الآخرين لها.
● اعتمادى : هو الذي يصف نفسه بالمازوخ واليبي وهو إنسان عاجز عن اتخاذ أي قرار ويسلم قيادته لغيره ولا يتحمل أي مسئولية تقتضي منه التزاماً ومتابعة حتي أموره الشخصية يعتمد فيها علي غيره.

إيمان احمد مجده مسعود - الفرقة الخامسة - كلية الطب - الأزنية - القاهرة

العلم ود الفة

في المنطقة القطبية وعن الوضع الطبيعي.. ويظهر عدم وضوح تحديق الظهر وفي هذا الاختلاف تقل درجة ميل العمود عن المدي الطبيعي وتقتصر عضلات البطن ● الانحاء الجانبى ● عبارة عن انثناء حادى للعمود الفقرى لأحد الجانبى مصحوباً بديوراس سببى في أحسام الفقرات العظمية للجهة الألف مصحفاً حيث تمدد النتوءات الشوكية عن حدة متمصف الظهر وتكون جهة الانحناء وتقل لبروة في المنطقة المتأخرة وتقل وتضعف العضلات ومخاطر هذه الانحرافات كبيرة منها:

شبه تام في نغسر الخط ويحاول الانثناء أثناء الوقوف تلى مفصل الركبتين بهدف تدوير لجرج مركز ثقل جسمه عن الحد العمودى للاحتياط بتأثره ● الظهر المنحرف ● زيادة في جميع انحناءات العمود الفقرى وتقلل أسمدارة الظهر وسقط الصدر حاداً ويحجم الكتفان والرقبة والراس وأماماً ويتبرر البطن وتصلب الأرباك كما يأخذ علم الأوجن شكل أحمة والركبتان مديرتان شاماً. ● الظهر المنحرف ● نقص في انحاء العمود الفقرى للأمام

يحدثون على ٣٢ أو ٣٣ فترة .. منها ٧ عصبية.. تنقب حولها الرقبة .. و١٢ طورية يتف حولها الصدر .. وه قلبية تنقب حولها البطن وخمس فقرات عجزية ٢ الى ٤ عصبية يوجد حولها الحوض كما يوجد ه توماس متبادلان في اتجاههما تكون مفصلهما متكافئة لخط مستقيم.. مما يجعل مركز الثقل فوق الأقدام مباشرة ويحقق ذلك الاتزان أثناء الوقوف كما بعيد هذا التكوين في عدم وصول رد فعل الأرض إلى الرأس والانحراف العمود انعزى عدة مظاهر منها ● الظهر المنحرف ● عبارة عن زيادة تمدد الظهر مع اختفاء



بأقلامكم

لكل شهر .. حكاية

اشفق العرب مسميات الشهور العربية (الهجرية) من الامور التي تصادف وتوقعها في اوقاتها.
● الحزم - كان العرب يجرمون فيه القاتل.
● صفر - الجيوش كانت فيه تصفر اي تغلظ من اصحابها بسبب خروجهم للقتل.
● ربيع : ويطلق علي الشهرين الثالث والرابع من السنة الهجرية.. ويسمى بذلك بسبب (ارتجاع) أي استقرار الناس فيه بعد الغزو ويرتبط شهر ربيع الأول بأحداث جليلة منها: ١٢ ربيع أول - ميلاد الرسول صلى الله عليه وسلم ١٠ ربيع أول : زواج الرسول صلى الله عليه وسلم من السيدة خديجة رضي الله عنها.
٨ ربيع أول : هجرة صلى الله عليه وسلم الي المدينة المنورة.
١٢ ربيع أول : ولادة صلى الله عليه وسلم في المام الحادي عشر للهجرة (٦٣٢)
● جمادى : يطلق علي الشهرين الخامس والسادس .. يسمى كذلك لأن الماء كان يتجمد فيه من شدة البرد.
● رجب : الشهر السابع من السنة الهجرية.. وقيل كانت الحرب (ترجبه) أي تعطشه لأنه من الأشهر الحرم (الحرم - رجب - ذو القعدة - ذو الحجة) كما لقبه باسم (الاسم) لأنه كان شهراً هاماً لا يسمح ركب لأحد التسليح.. ويقال أن نوحاً عليه السلام ركب سفينة في اليوم الأول من رجب.. ويرتبط ذلك الشهر بأحداث هامة منها:
٤ رجب وقعت معارك صلوات (٥٢٧)
١٢ رجب ولد جعفر الصادق.
٢٧ رجب ليلة الأسراء والمعراج.
٢٨ رجب بقعة الرسول صلى الله عليه وسلم.
● شعبان : سمي كذلك لتسبب القتال فيه.. وفيه ليلة النصف من شعبان (تحويل القيلة من المسجد الأقصى الي المسجد الحرام).
● رمضان : وهو الشهر التاسع المبارك ويسمى بذلك لاصطفائه شدة الرضاة (الحرم) وقيل لأن الذنوب ترغف فيه (أي تغفر) وفي أحداث جليلة منها:
أنزلت فيه صحف إبراهيم عليه السلام

ويبدأ القرآن نزلته فيه
٧ رمضان - أنزلت القارة علي موسى عليه السلام.
١٨ رمضان - أنزل الانجيل علي عيسى عليه السلام.
١٩ رمضان فتح مكة
٢١ رمضان - ليلة القدر (وقيل ٢٢ أو ٢٣)
٢٧ رمضان - غزوة بدر
● شوال : سمي بذلك.. لأن الأبل تنضج فيه أنيابها (كناية عن التكاثر والتنافس).
● ذو القعدة : لأن العرب كانوا يقتلون في يداهم ولا يلاقونها.
في شهر الحجة.. أقرع موسم الحج فيه.
إيمان محمد لبيب أنور
بكالوريوس علم - جامعة الأزهر

البعد الرابع

في أواخر القرن ١٩، كتب مؤلف الروايات الخيالية الشهيرة «ج. ويلز» قصته من آلة الزمن التي ترد فيها ذكر بعد جديد وهو بعد الزمان الذي يستطيع فيه بطل الرواية أن يسافر عبر الزمان.

وفي علم الفيزياء، تبين نظرية النسبية لأينشتاين هذا الموضوع بالإضافة إلى آراء بوانكاريه و هيرمان مinkowski، فعندما نن هذا البعد الجديد.

إن المكان حسب النظريات الحديثة مكون من مادة وحركة بالإضافة إلى خلفية في المكان والزمان. كيف نستطيع هذا أن نحدد موضع المادة في المكان بدلالة خلفيته.

هناك سبب في صغرنا وليس بها من الأشياء المادية سوى بشر وأرض وامت طبعاً... فكيف يأتي تجميع تجميع موضع البشر بحيث يمكنك الوصول إليها وأنت في أي مكان تريد.

أولاً، إن اتجاه الحركات، فضلاً عن هذا اتجاه شرق وهذا اتجاه غرب وهذا شمالاً وآخر جنوب وشرق، ولحق.

ثم بعد ذلك قطع المسار للسفر فمثلاً تقول أنه لكي تصل إلى بيتك أنت تسير خمس خطوات ثم الفلطة و ٧ خطوات شمالاً، حيث تقع الفلطة إذا كنت على بعد ٧ خطوات شرق نقطة، فإنك لكي تصل إلى البيت يجب أن تسير خمس خطوات ثم الفلطة و ٧ خطوات شمالاً فإذا ٧ خطوات شمالاً لن تجد البيت.

ولكن ماذا إذا أردت أن تحدد موقع سحابة في السماء.

إنك ستقول إنك لكي تصل إلى موقع السحابة فلك ستسير شمالاً كذا خطوة شرق كذا خطوة شمالاً.

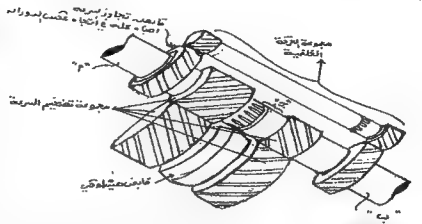
شمالاً، أي على بعد عدة خطوات ارتقاءاً توجد السحابة. وهكذا.

نجد هنا أننا استطعنا أن اتجاهات (الظل - العرض - الارتفاع) يعطينا حوالي أوائل القرن العشرين أن الفيزيائيين يستطيعون تحديد الاتجاهات في جانب الفضاء.

الفيزيائيين، حتى ظهر في هذا القرن فضاء جديد في شكل متخيل، لكن الآن تجد حينه مكان السحابة، إنك ستقول على حسب الكلام السابق أن السحابة تقع على خط عرض كذا، وخط طول كذا، وارتفاع كذا.

ولكن ماذا إذا جئت بعد قليل لنحدد مكان هذه السحابة إنك ستجد أنه قد تغير من المكان المستقيم سابقاً، وما المذهب السحابة تتحرك باسم زهرة، إذن قد يكون هذا الوصف باستخدام هذه الإحداثيات الكائنية الثلاثة غير دقيق، ولكنه يسعح بعد قليل إذا قلنا أن السحابة تقع على خط عرض وخط طول وارتفاع كذا في اللحظة كذا.

كريم كندك
الهندسة



البحار.. والاعجاز القرآني

يقول الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز: «مروج البحرين يلتقيان» بينهما بوزخ لا يطول... ١٩، سورة الرحمن. مما يؤكد أن هاتين الأوتار تتصلان بمياه علمية هامة من طبيعة البحار. وقد اجتهد الفقهاء على مدار السنين الماضية في التفسير حتى كشفت لنا العلم الحديث. الكثير من أسرار طبيعة البحار والمحيطات. ففي عام ١٧٧٢، اكتشف علماء البحار سر اختلاف تركيب البحار للبحر على يد البحيرة العميقة التي في حوض تشانغشونغ و تعرف الآن باسم إن المياه في البحار تختلف في تركيبها عن بعضها من حيث درجة الحرارة ودرجة الحرارة. واكتشفوا أن أنواع الأحياء المائية ولقد كانت هذه البحيرة تسمى بحيرة عميقة استمرت ثلاثة أعوام وهي تجميع جميع مياه العالم. وعلى إثر ذلك درس العلماء الحركات البحرية لثلاثة خصائص البحار للتحفة وفريقاً أن الاختلاف في هذه الخصائص يفسد مياه البحار للتحفة بعضها عن بعض. أي يوجد حوالي برونج بينهما. لكن لماذا لا تتحرك البحار وتتجاسر رغم تقييد قوى الماء والجزء التي تتحرك للبحار ٢٠٠٠ كل يوم وتتحرك البحار في حالة غلي وياها واختلاف واضطراب في جانب العوامل الأخرى التي تجعل مياه البحار تتحرك مسطرة على التوالي.

ظهر الجواب مرة أخرى على صفحات الكتب العلمية في عام ١٩٤٢، فقد أسفرت الدراسات الراسمة لخصائص البحار عن وجود خاصية مائية تفصل بين البحار المائية وتتعلق على خصائصها للميزة لكل بحر من حيث الكثافة واللحمة والأحياء المائية والبيئة وبنية ذرات الأكسجين في الماء. ومفهومنا نحن الآن أن تسمى هذه الحركات المتحركة والتجارية بين البحار للمادة عن طريق تقنية خاصة بالتصوير الحراري بواسطة الأتمام الصناعية حيث ظهر البحار بأفول مختلفة عن بعضها حيث تختلف عن بعضها في درجة الحرارة. لذلك نجد أن مياه البحار يتركب من عناصرها عن مصادرها إلا أن هناك فروقاً كبيرة بين بعض الكتل المائية في بعض البحار العالمية. وتتحرك هذه الكتل على شكل وحدات متحركة تتصلها عن بعضها البعض حدود واضحة تحفظ بخصائصها رغم تحركها مسافات بيوت دون أن تتجزع عن بعضها.

كامل ناجي أحمد للتابعي - النقطية - شروين - الحصص

بيارة اختراع

صندوق السرعات القصوى

اسم المبتكر: وليد مسراج الدين محمد فردي، من سوريا.

والهدف من الاختراع: زيادة سرعة السيارة عند الدوران. وتضمين نسبة نقل القدرة إلى المحركات بسرعة إلكتروميكانيكية. كما أنه يحسن للمحرك من الفلات العالية عند تشغيل التروس البطيئة. فضلاً على السرعة الأولى للسيارة تكون السرعة العالية خطراً على المحرك. وهذا الجهاز في حالة السرعة العالية للمحرك يقوم بزيادة السرعة تلقائياً.

تركيب الجهاز من عمودين، ١- به يوسلهم فاضل جناز السرعة ٢- ويربط بينهما مجموعة تجميع السرعة بمجموعة الحركة الخطية.

علماء انواروا الطريق

- جاليليو جاليلي (١٦٤٢ - ١٦٤٢): كان أكثر العلماء الملاحظة أهمية. واكثر مؤسسي العلم التجريبي شهرة. (اسم علم الديناميكا يوضع للمعادلات الأساسية للحركة بطريقة تجريبية. أظهر بالتجربة أن الهواء وزنًا. وأثبت التجديد والكوكبات بواسطة التصويب الذي اخترعه. أظهر أيضاً نظرية كوبرنيكوس، بأن الشمس مركز مجموعتنا الشمسية والكواكب تدور حولها عن هذه النظرية دحضها في البداية. ولكن في النهاية تم إثبات صحة هذه النظرية عن طريق ملاحظات علماء الفلك في القرنين السادس عشر والسابع عشر.
- جابر بن حيان (٧٧٧ - ٨٥٥): عالم ريفي. ولد في ألبانيا عرف باسم أمير الفيلسوفين. وعندما كان عمره ١٩ عاماً أتيه لأول مرة في الدائرة يمكن تصغيرها إلى سبع من مستطبات باستخدام الهندسة البسيطة وفي عام ١٠٠٠ نشر لمعادلاته الرياضية حول نظرية الأعداد. وسبب ذلك أصبح مديراً واستأجره ليعمل في الدائرة ذات المعين، وأثبت قانون الجهد التربيعي. وأسس النظرية الرياضية للمعادلات. وأطلق اسمه جابر على الوحدة الكهرومغناطيسية المستخدمة لقياس القوة الكهرومغناطيسية وقام ببحوث في الهندسة الكهربائية والفيزياء والفلك.
- محمد بن موسى الخوارزمي (٨٠٠ - ٨٥٠): عالم رياضيات وفلكي. ولد في خوارزم (في إيران الحديثة) وأسس علم الجبر. وهو الذي وضع أسس علم الجبر. وهو الذي وضع أسس علم الجبر.

والعكس صحيح مع زيادة الأيام تزداد درجة الاختراع.

- ٦ - ثلثي التركيبين أساساً لكي يدخل الإنسان من تارزين جسمه نتيجة انقباض العضلات للفقري كما تجعله يمشي ويصعد تصويصياً كان يثني ركبتيه كي يكون مركز كتلة مضبوطاً.
- ٧ - عدم توازن العضلات الخلفية للذراع (للثني في الذراع الوركي) مهمتها وريقة مقارنة بعضلات الفخذ الأمامية نتيجة لتغير الظهر.
- ٨ - تصيد حركة كل من الفخذ الصدري والجنب الحاجز.
- البرقي محمد البدر مطاوع
- الشرقية - الأيرامية

ري

- ١ - يؤثر رد فعل الأرض في العمود الفقري المسجل على الخ ما يفسد المصداق وإرتجاج في الخ والتضاعف التوقفي.
- ٢ - عنصر مهم مستخدم مهما كانت الأدوات لأن السبب هو الضغط على للعمدة نتيجة لإلتصاف الجانبي الأيسر.
- ٣ - الضغط على القلب والأوعية الدموية الكبيرة والورثيين مما يقلل من الكفاءة نتيجة لتدوير العمود الفقري أماماً.
- ٤ - تغير زاوية العمود.
- ٥ - عدم توازن العضلات المتماثلة لعدم الاختراع الجيد اليمين تكون العضلات جهة اليمين أقوى من جهة اليسار

«الألغام.. وإعادة تأهيل البيئة؟؟»

— أهدار الألغام الأرضية للفتنة بالأجسام الرملية بسبب تقليب التربة وتعرسها للرياح السطحية.
— تشويه حركة الأشكال الرملية وإحداث خلل في التوازن الميكانيكي لها الناتج عن عمليات الحفر وحركة التناقلات وغيرها.
— تصلب الجور العلوي من التربة وتكوين قشرة صلبة لا تسمح باختراق جذور النباتات وذلك بسبب عوامل التعرية الميكانيكية مثل قنارات الأمطار.
— تكون التناقلات الرملية الناتجة من راحة المصنوع أو الأصحار من امكانتها الطبيعية في أثناء عمليات زرع الألغام أو عند ازالةاها وبالتالي تزداد كميات الرمال والأتربة في الجور مما يعرض للتناقل المعجلة لتضرار بيئة ومناخية أخرى.
— أن خطورة الألغام تتبدل في أنها أصبحت تمثل جزءاً من تسليح معظم جيوش العالم المتقدم منذ الثمانينى على حد سواء والدم وبمسألة نوع من أنواع المفارقات مخلف بغلاف خارجي معدني أو خشبي أو بلاستيكي ومجهز ببسيلة اشتعال والدم المضاد للأفراد ANTI PERSONEL MINE يفقد نوع مضغوط من ٥ إلى ٥٠ كيلو جرام ويصير على طول متغيرة من ١٠ إلى ٢٥٠ جراماً.

أما من وجهة النظر العسكرية فتعد عمليات إزالة الألغام من المهمات الصعبة والمعقدة والخضيرة حيث تقدر بعض المصادر أن هناك من اللقيط مقابل إزالة كل خمسة آلاف لغم يعطيان أن تتصور حجم المصاريف البشريّة المتعلقة مع إزالة الألغام المنتشرة في العالم والتي تزيد على مئات الملايين بعد إضافة إلى التزعين العشوائية وعدم وجود خرائط وأحداثيات للألغام المزروعة في الكثير من بلدان العالم ومكالات الكثافة العالية للملغاة السالبة لإزالتها وعدم وجود وسائل خاصة لتأريخ زراة الألغام وأنواعها وأبعادها ومواقعها وعشوائيتها العلامات الأرضية لتعقيل

بقلم:
د: علي
مصران

— ذلك هناك وسائل أولية للاسترشاد بها في زرع الألغام مع الأخذ في الاعتبار نوع اللغم وطرأه ومصدر التناجه وذلك لتأمين عملية زرع هذه الألغام منها:
— هناك بعض الألغام يزرع سبغها في مواقعها فقد يكون — عند تأمين اللغم يوضع مسمار اللغم بجانبه.
— يزرع القلبي على اللغم من جوانبه مع السحر من المسطح على ما أملي أو أسفل.
— جذب اللغم عند الحدك في وجود شراك خداه.
— يزرع الإنسان باللغم ويرق من إظهار الخاريجي ورك المجر من أسفل.
— عملية إعادة الأمان للغم بجعله غير قابل للانفجار في عملية عكس التسليح تماماً.
— إن إعادة تأمين المناطق المدمتورة بسبب الزراعة المكثفة للألغام تتطلب عمل متكامل لتحقيق التوازن البيئي والصحة العامة للمكان والإنسان ويمكن إيجازها في التالي:
● إعداد الخرائط التفصيلية للمناطق المدمتورة اعتماداً على تقنيات الاستشعار بعد ونظم المعلومات الجغرافية والرحلات استكشافية مثل خريطة استخدامات الأراضي خريشة الطلاء النباتي والرواسب السطحية والذرية والأشكال الأرضية والتضاريس والعوائق المشية
● تحليل وتقييم الأضرار الراهن للأضرار البيئية مثل دراسة بعض المواقع كمناجز استكشافية والقيام بالبحوث والقياسات السطحية لتقييم الأضرار الناجمة عن استخدام سلاح الألغام مثل ظاهرة الانقراض الميكانيكي للتربة تصيد بؤر التربة للبيئة وتدمير مساحات الأراضي الملغاة بإيقايا أحزمة الألغام والزوايا الهندسية والكتل الرملية وغيرها.

● تعميق الخبرة التقنية (Plan of action) لإعادة إزهار البيئة وتتضمن وضع البرامج الزمني وتنفيذ أدوات التنفيذ من وضع خطط تقييم الأضرار الناجمة عن مخرج البديل الخفيفة لطرق وتقنيات علاج الأضرار البيئية من خلال دراسات (EIA) مثل التفتيش والجدوى والتكلفة الاقتصادية والتربيد البيئي والتدقي (البياشير وغير البياشير) على اللجوء.
● حل مشكلة الألغام باهتمام عالمي خاص وكانت آخر الجهود الإنسانية العالمية لتفادئة أوقاتا عام ١٩٩٧ م والتي قد للامتنع للتي في أكتوبر ١٩٩٦ تحت شعار دمر خطر الألغام المضادة للأفراد، وحضره ٧٤ دولة وقد تم في الزرع مؤامنة ٨٩ دولة على توقيع اتفاقية حظر استخدام الألغام المضادة للأفراد والنوع متواصلة من مصر لتخلص من هذه الآفة الدمرة.
.. بخلاصة القول فإن الأشجار الناجمة عن انتشار تلك الفخاخ القاتلة في مختلف أنحاء العالم تتطلب مواجهة شاملة وجهود متضافرة من جميع الهيئات والمنظمات المحلية والإقليمية والدولية على دعم السلام وتضمن البيئة وتغفر الأمم للمشروعات التنموية والحضارية...»

برزت الألغام MINES كأداة حرب حينما استخدمت خلال الحرب العالمية الأولى كرسيلة للدفاع ضد الدبابات إضافة حركة الأعداء أما بداية صناعة الجيل الأول من الألغام فقد نشأت من تصنيع مقجورات TNT بتلكا نيترو تولوين، والتي عملت بكفاءة عالية غاية في الحرب العالمية الثانية حيث استخدم في هذه الحرب أكثر من ٢٠٠ مليون قنطرة للذباب سواء من قبل قوات المحلفاء أو من قبل المحور.
أما الألغام المضادة للأفراد فقد ظهرت في أوائل الستينيات حتى أوائل السبعينيات وهي من REMOTELY DELIVERED MINES والتي يمكن نشرها من مسافات بعيدة عن طريق الطائرات أو تلقي خلف خطوط العدو وفي الشانينيات تم تطوير نوع آخر من الألغام المضادة للأفراد يمكن نشره وتوزيعه يدوياً أو عن طريق الطيران أو من خلال الشاحنات أو المدفعية وهذا النوع من الألغام يحتوي على أجهزة توقيت لتنتج ذراتاً في وقت محدد والألغام أسلحة طويلة الأمد والمتعددة بقوتها على القتل والتشويه طوال عدة أجيال وتستخمن كثيراً في دول العالم الثالث ذات التسامحات الحاسمة للبيئة وبالمرصعات الدخيلة والخارجية حيث تتركز كثافة اللغم الواحد ما بين ٢ إلى ٣ دوائر أمريكية. وقد شيدت الألغام في دول اللجنة الدولية للصليب الأحمر بمطابقاً لا يحتمل أسلحة ومصفين ضحاياهم من تهريب واستعمرون في معاربية القتال إلى ما بعد انتهاء الحرب بآثارها طويلة الأ.

تسبب زراة الألغام في تدهور التربة وعدم استثمار الأراضي ومن ثم انتشار البجمات والقرع إضافة إلى عملة الشروعات التدمية ومسيرية النمو الاقتصادي

للبلد لعدم كثافة إزالة اللغم الواحد تصل إلى كل دولار أمريكي ناهيك عن ضحايا عمليات إزالة هذه الألغام! حيث صنعت معظم المضادة للأفراد لتضوية أجسامهم وتنفوسهم أيضاً. ورغم ذلك لم يجد كل عام تصنيع ما بين خمسة إلى عشرة مليون لغم تتم زراة الألغام ٢ إلى ٥ ملايين لغم منها في مناطق متفرقة من العالم يتركز معظمها في الدول النامية والمالية.

أما في مصر فيصل العدد الكلي للألغام ٢٢,٧ مليون لغم يعمل ١,٠ لغم لكل فرد من الأجيالي السكاني ويعمل ٢٢,٧ لغم لكل كيلو متر مربع من المساحة ولكن شادت قدرة الإبله وبسبب الكثافة أن تتركز معظمها في بقعة واحدة تقريبا حول منطقة الدمن، ولكنه خطر قائم يتطلب تصادف الجهود العالمية لإزالةاها وتحرير الأمان للأرض والإنسان المصري الذي لم يفتقر لها في هذه المناطق للبيئة منذ زمن بعيد.

يمكن حصر الأضرار البيئية الناتجة من زراة الألغام في جزين الجزء الأول يتعلق بالأضرار التي تلحق بالبيئة والتي تخني التغيرات السلبية في المكاتل الطبيعية لعناصر البيئة والتي يمكن ملاحظة آثارها لحظة حدوث لكل السبب لها ونوجها في التالي:
● تآكل التربة وتآكل خصامتها الميكانيكية بسبب تعجير الألغام في أماكنها أو الحفر التي قد تعد لذلك والتي تصل أعماقها إلى متر ونصف تحت سطح الأرض.
● تآكل التربة الناتج من تصاعد الأتربة والرمل في الجو أثناء حرب الأرض بالمعدات الثقيلة للتصالح في نتيجة حركة التناقلات والاضطراب فوق التربة المكشكة.
● تفتيت وتكسير التربة في أثناء عمليات البحث عن الألغام مما يؤثر سلباً على امكانيتها الطبيعية البكر مما قد يترتب عليه غشفت التربة اقتصادياً — عمارياً..

تدمير النباتات البرية ذات القيمة البيئية والتي تساعد على تثبيت وتماسك التربة وذلك في أثناء القيام بعمليات التطهير للميكانيكي للألغام.
● تآكل البصري واحتمال التسبب الحصري والمعدني في المجتمع نتيجة اقتطاع جزء حيوي من مكونات الطبيعة إضافة إلى شروخ مدامير البرق والمعدن والرمه النشبي على تركيبة وبخشبية الأفراد.
أما الجزء الثاني فيختص لعناصر البيئة والتي تظهر آثارها بعد فترة طويلة من حدوث الفعل ومن أمثلة هذه الأضرار ما يلي:
— القضاء على المكونات الطبيعية لمسطح الأرض والقرية مثل النباتات التي تزهر على الأجيام الأرضية.
— نزوح الحيوانات البرية أو القضاء عليها والتي تساعد على التوازن الطبيعي للبيئة وخاصة الحيوانات التي تعيش داخل الأجيام الأرضية.
— فقدان كميات كبيرة من مياه الأمطار والسيلون بسبب تراكمها في المناطق المنخفضة الناتجة عن التسدات الناتجة وبضياهاها خلال الجفر بعد انتهاء الأمطار.
— تغيير انطباع تصرف لآلية السطحية بسبب تكوين مسارات من الأودية للثائوة والخرات الناتجة عن زيادة عدلات الانجراف لآتي في مناطق التربة للمنضبطة.



صورة العدد

هذه اللقطة فيما لا يزيد
على خمس كلمات؟
● سوف نذكر أجمل
التعليقات وأسماء
أصحابها في العدد القادم
إن شاء الله.
● آخر موعد لتلقى
رسالتك.. منتصف هذا
الشهر.



● أجمل التعليقات التي
وصلتنا على صورة العدد
الماضي كانت كالتالي:
● حفرة الموت...!!
● للصديقة رشا نجيب زيدان
قسم العلوم البيولوجية
والجيولوجية - الفرقة
الثالثة بتربية الاسكندرية.
● الجحيم الابيض...!!
● للصديق ممدوح محمد
عبدالسلام - المحلة الكبرى
- غربية.
● الاصدقاء الذين لم
يحالفهم التوفيق.. نتمنى
لهم حظا اوفرا في المرات
القادمة.

أجمل تعليق

التيارات المائية وعندما
يقرب منه ثعبان يقبض
عليه باطرافه المسننة
كالمنشار، واحيانا يتغذى
على انواع اخسرى من
السرطان.
● هل يمكنك التعليق على

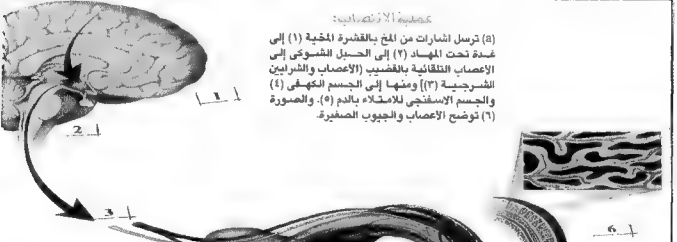
قدمين.. فالسرطان يكمن
ساكنا في انقطار الفريسة
التي يوقعها حظها العاثر
بين كلاباته.. وهذا النوع
من السرطانات يتميز
بالعدوانية الشديدة.. وهو
يتخبر مكانا بجوار احد

اللقطة لسرطان بحرى..
يعيش في البحر الكاريبي
وقد عثر على وجبة شهية..
ورغم ان معظم السرطانات
عادة ما تتناول الوجبات
غير الحية.. فإن هذا النوع
يفضل اقتراس الثعابين
الحية!
يبلغ طول الثعبان الذى
يتناوله فى الصورة حوالى



صورة العدد الماضي

عجز الزوج.. لم يعب وقتها الحيوانات.. وأدوية أخرى.. تلقى الفياجرا



كيفية التأثر بالحياتية

(٨) ترسل اشارات من المخ بالقشرة المخية (١) إلى غدة تحت المهاد (٢) إلى الحبل الشوكي إلى الأعصاب التلقائية بالفضيب (الأعصاب والشرايين الشرجية (٣) ومنها إلى الجسم الكهفي (٤) والجسم الاسفنجي لامتلاء بالدم (٥). والصورة (٦) توضح الأعصاب والجيوب الصغيرة.

.. وعلاج «البرود» لدى النساء

تقرير طبي
يكتهه:
د. أحمد
محمد
سوف



لا حياة في الدين أو العلم.. فهذا الموضوع ليس للإثارة الصحفية، لكن المعرفة حق لكل القراء. فالعجز الجنسي لدى الرجل والبرود الجنسي لدى المرأة مشكلة قد تؤثر الحياة الزوجية أو تجعلها جميعاً لا يطاق. فالجنس غريزة حيائية كالتغاطم والشراب للبقاء على الجنس البشري وعلى اختلافات المجتمع من خلال الزواج. فيبعد ظهور الفياجرا، أصبحت مشكلة العجز الجنسي من الأولويات للأطباء في شتى وسائل الإعلام غالبة ولا حياة. حتى بعض المجلات والصحف العالمية تدره صدمات لمناقشة هذه المشاكل. فلقد استضافت عدة ساعدين على إحدى القنوات الفضائية وكانت الأسئلة حية وعلى الخط المفلوح هاتفاً، وكانت مفاجأة لنا أن المصلحين من الجنسين رجالاً ونساءً والكل يمانى دن العجز أو «عائل جنسية» وأقرت أن أوضح المعلومات لا لف أوهورا. ولا يهمن أن يستهجن البعض الكثرة في هذا الموضوع لأن النساء (أربعمائة) وبمئة (أربعمائة) وغيرهما من المجلات العالمية لغت نظري عندما نشرته مجلة (سينيكات أمريكان) ومجلة (ايرين دايست) وغيرهما من المجلات العالمية النسائية والعالمية التي لها مصداقيتها. وقد خاض في الحديث كبار العلماء والخبراء. وهذا ما جعلني اكتب هذا المقال من وجهة النظر العلمية البحتة.

ولما كانت حبيب منع العمل قد أحدث ثورة بين ملايين السيدات منذ أربعين سنة، فإن حبيب الفياجرا قد أحدث ثورة بين ملايين الرجال وهذا ما جعل الأمريكيين ينظرون مطالبات بمنع الفلورن الهاتجة عنهن والرجال معروض ٢١.

ملهم العجز للجنسي في مراحل معينة من أعمارهم. ومع عمر ظهور الفياجرا عرفت آلية الاتصال. وهذا جعل أمام علماء عدة خيارات للعلاج فهناك علاجات جديدة علاجات للتغريب تقوى الفياجرا التي هيئت للشكائ. وكان العجز الجنسي قبل ظهور الطرق الحديثة ببالغ خفية داخل العيادات النفسية من طريق التحليل النفسي. رغم أن معظم الحالات كان سببها أمراض عضوية كالغلى في الأمصاب أو عدم التوازن الهرموني أو أمراض الزمعية المزمنة. ومع تقدم في معرفة الأسباب النفسية التي تسبب العجز أو الانقراض أصبح التشخيص لا يتم في عيادات نفسية (كما كان يتم في عيادات المسالك البولية أو جراحة الشرايين أو الجود إلى الفياجرا). وهذه الطرق الحديثة العلاج سهلا وبمسرا للذين يرتدئون على عيادات الأطباء الألكيكيين هناك أطباء لاراض الشيقوخة زاهم إلهامهم

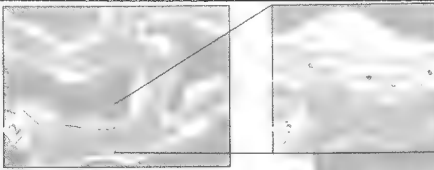
العلمي) حيث تال نوعية الحيوانات المنوية مع التلال من أعداها في عينة للى. كما أن تناول الفطور نصف وطيفة للخصيتين مما يقلل إدرار موزون التسمتسجرون وعده الحيوانات المنوية ويخفف الحشيش والبانجوع ويعل للالة الفعالة بها تعدد مع مستقيلات الأسنويون في الخصيتين مما يسهل إدرار حيوانات منوية معينة وبغير سوية. كما أن تروية الكوكبين يقلل على حيوانات المنوية.

الحياتويين

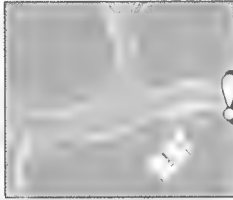
وبن الأدوية التي تسبب العجز الجنسي.. موزون المبالونين الذي يخرن في الجسم أثناء التلام. لهذا فأنهرا شعب السكسوي الذين يعيشون في القلق الضمالي يصابون بالانكسب المزمن أثناء فترة الشتاء حيث يعيشون ٦ شهور في تلام وهذا الانكسب يجعلهم يصابون بالعجز الزمعي نتيجة الترامادي إدرار إلهامهم المبالونين مما يتسبب في انقلاب السامة الفيزيوية رأسا على عقب.

دوالي الحبل المنوي

والى للصنف.. تلعب دوالي الحبل المنوي دورا رئيسيا في



b - الأعصاب الثقالية في (٢) و(٣) تفرز أكسيد النيتريك - NO - الذي ينتشر في خلايا العضلة الباسطة. كما في (٤) بالقضيب - c - يقوم أكسيد النيتريك بتنشيط الإنزيم -gc- لتحويل -gtp- لتخزين أيون الكالسيوم في الخلية. وإقلال الكالسيوم يساعد على تقلص فئاتل الميوسين واكتين ليتباعد (٤). الصورة (١) خلايا العضلة الباسطة ترتخي والجيوب الصغيرة تمتلئ بالدم. الصورة (٦) خلية العضلة الباسطة فوق السهم الأزرق تتقلص وتحت السهم تنبسط (ترتخي).



سأد.. يمكن..!!



إصابة الرجال بالعمى، وإذا كان للشخص غير ملهم مع وجود نوال الحيل المنرى إلا أن هذا أمر مؤقت لأن قطع سيمحت مع التقدم في السن، وعملية استئصال هذه الدوالي تتم بربط الأوردة الناقلة للدم ليسير في الأوردة سليمة. لكن هذه العملية لا تجعل للشخصين استردان عافيتهما لكنها تساعد عدد الحيوانات المنوية. وهي عملية ليست ملائمة لكل الرجال حتى لو أجريت بالتسكين. الجرمان، ويمكن للشخص المريض جس الدوالي الكبيرة بالصنم وهو والده، ويسمى بها على هيئة كيس وقد جسمها سيجد له ملي بالتيدين. والعملية انعطارية حتى لا تنقل الخصيتان، فيقال إفران التمسكتين وبعد الحيوانات للذرية. فيصاب للشخص بالعمى والمجنز الجنسي، كما قال شعر الوجه وقوة العضلات وتظهر على المريض علامات أثرية وصمة يصعب نسايتها ناعماً على يرتفع صدره. وهذه العملية لاستئصال هذه الدوالي يزيد معدل إفران هرمون الذكورة ويحاشي هذه الأعراض.

أهمية

ولكن فهم للمهز الجنسي علينا دراسة آلية الانتصاب التي يحدث عنها يتفق فلم يدخل العضو الذكري من الشريان الذي يمر من لفحة الفرج إلى قاعدة الصنم (كيس الخصيتين) قبل دخول الشريان للعضو الذكري. وهذه الآلية يمكن أن تضعف أو أن تضعف أصعب بكم في الحوض أو وقع من فوق مكان عال كالجميلة أو يسحب قوة لفر الشهوات داخل العضو نتيجة ارتفاع ضغط الدم أو تصلب الشرايين. كما أن مرض السكر والخمور والتدخين كلها أسباب في

إقلال تدفق الدم بالعضو الذكري. وهي أيضاً من أهم العوامل في نشوء قلة الانتصاب. لا يعرف سببها حتى الآن إلا أن هذه الظاهرة تقل مع التقدم في السن وقد تحدث مع الأطفال. كما أن قوة الانتصاب تقل من شخص لآخر. وفي فترة عدم الانتصاب نجد الدم يتدفق بالعضو بمعدل ملاء ملحقة صغيرة كل دقيقة لتخفيفه خلاياه بينما نجد الكلي يتدفق بها الدم بمعدل نصف لتر كل دقيقة. وهذه الكمية التي تتدفق في

**النيازك والمذنبات.. خطر يهددنا !!
أجرام سماوية تسبح في الفضاء.. وتمزق الأرض !**

رءوف ووفى

الهياكل الجهرية للشحرة والكائنات البحرية التي تسمى «فرومينيد» *Foromini* في صفت العلماء، من نسبة النحرة للكربون من قبل ١٢ كبرون ١٢ في أصدافها. وأخذت العزائم من شائبة مواقع في الهياكل حول العالم، وتعيش النحرة في الماء على الأعماق وفي بعض الكربون من المياه الضحلة. نموها، من المعروف أن في المياه السطحية تنفخ شبيه الكربون ١٢، لأن الهياكل التي تعيش عند السطح الغشاء بلمة الشمس، شرة، كما أنماصا سطحها، ولذا العلماء قد تكون أصداف الفرومينيد التي تمتد تحت سطح الماء (تحتوي على كبرون ١٢ في الكربون ١٢ أكثر من الأصداف الموجودة في الماء).

الأول: الاستعداد

[illegible]

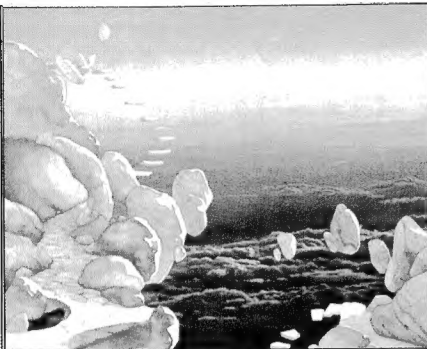
ويستلزم معظم الكويكبات في مجرتنا الشمسية في شروط
تدور بين مداري المريخ والشتري، ويعتقد الفلكيون أنها كائنات لم
تجد أبداً في أحد الكواكب أو لعلمها كانت كوكبا انفجر مسبباً

ہوئے نام انکشافات الکویکبات الاتی تقریر من کویک الارض
۱۹۴۲ و، ومنذ ذلک العالیق رمد نمدت ملیا، لکن
الام الکاب یقودون الان منک عمد الارض من ذلک الکویکبات ذلی
ہم الکبیر الذی یکنی لاعادہ دمار هائل ول مصمم بکونک،
شهر عام ۱۹۸۹ الکبیر کویک علی قمرہ نمد شامانہ
الی مسلطہ ۱۰۰ کلوت من کویک الارض ولی یقنننا
۱۹۹۰ لقری رمنی قدرہ ست مساعات فطولی شهر
نعمون من کویک، فمضم بمساعلہ لا تعدی ۱۷۰
منی مساعلہ فمضمہ بالانقریس مساعلہ ۱۷۰

يرى بعض العلماء أن ثلثي مساحة كوكب الأرض مغطاة
 به قشور أو أصنام جرم فضائي يلحد للصيقات وسحب
 ألوانها غاملا كحجة بحرية عمرة تقتل مددا لم يسبق له مثيل
 للبشر ، فانه لن يبيد العاصرة لكن لا يوافق البعض الآخر
 ليعتبر ان علي هذا الرأي ، ويمتدنون ان البشرية خطئي كثيرا
 ظهرت ان الخاص اقل من ان تستحق التعظيم.

١٩٨٠. دراسات الامتدادات بتركيب الارض في عام ١٩٨٠. حصل لويس كرافيزي لعد الفيزيائيين البارزين والحاصلين على جائزة نوبل ومعهم فريق من العلماء الى اكتشاف شروب بين الجافة، هو دريول للنامان (الزيريمي) *Irqium* بكميات كبيرة في اماكن كثيرة من العالم في طبقة من الطين يرجع فيها الى ٦٥ مليون سنة مضت اي في نهاية العصر شوبري *Cretaceous* وبداية الطبقات الثالث *Tertiary* (١ - ٢) ك.

من المعروف أن الأريديم عنصر مفقود في الكويكبات ولكنه على كوكب الأرض ويعتقد فريق لوياس للداروين أن كويكبا سما أصطدم بالأرض في نهاية العصر الطباشيري، وألقى بـ 10 أطنان من الغبار غطت الكوكب كله، وصحبت عنه الشمس لعدة أيام، وعلمنا كثر من الشمس مرة أخرى في الأرض لكن جميع الكائنات الحية قد انقرضت بما فيها النباتات،



السيارات من هذا القرن كان معدل الاكتشاف ثلاثة اسياس في العام وفي القرن الماضي زاد الرقم الى الثلاث وأكثر وقد تزايدت حرق الكشاف للفضاء بعد استخدام الكمبيوترات ، ويقوم علماء الفلك بأجهزة الحساسات المدارية والبحث في الأقمار الفضائية لمكتشف لسياسة الليل ، لتتحقق مما إذا كان هناك أجرام فضائية لم يتم التعرف عليها بعد .

يمكن للصعوبة في أن الكويكبات القريبة من كوكب الأرض تتحرك بسرعة كبيرة جداً ، ومن ثم يفقد أثرها عادة قبل تحديد مساراتها التي قد تتغير مع الزمن سواء بالزيادة أو نقصان ، عند تأثرها بجاذبية الكواكب التي تسير بالقرب منها . ويكتشف أجهزة الرصد الفضائية في الوقت الحاضر ، نحو مائتي كويكب في الشهر الواحد ، بعد مطعها بدون ضمن متوقع في شريط الكويكبات الرئيسي بين كوكبي المريخ والشتري .

الاعلان عن كوكب الأرض

لحسن الحظ علماء (تاسما) بمحاسب طاقاة الاصطدام أحد الكويكبات بكوكب الأرض ، وبمعلنا إلى أن كويكباً قتلوه عشرة كيلومترات مربع وسيعطى بعد ثلاثين مليون (مترافون) مليون (مليون) من المواد شديدة الانفجار (T. N. T) . ويواصل بحث عشرة الاف مركبة الأساسية التابعة في ترسانات الولايات المتحدة واتحاد الدول الروسية في وقت واحد .

ولحسن الحظ لا تحدث مثل هذه الاصطدامات البرية الا كل مائة مليون عام - كما نكرنا من قبل - اما الاكثار حدوثاً فهي اصطدامات الاصطدامات الصغيرة (التي تترافح تطرحا من مائة الى مائة مائة متر) والتي تشكل التهديدات الفورية والمنتشرة للكائنات الحية على الأرض .

وإذا جاء ، ولم يكن لعملاء الفلك فيه تحديد أن اصطداماً وشيكاً اصطداماً فحسب ، وتمكين من إبعاد الجسم الفضائي القوي - كوكبي على مسيرين المثل - بأسهل طريقة لكي وضع مساراتهم على مسلكه لتتغير مساره بعيداً عن كوكب الأرض ، وهناك طريقة أخرى أكثر تعقيداً في إبعاد الكويكبات ، يصارح صراع براس عيون نوري أو بدقن من صناعي كائن في مساحات اصطناعي مع تزويده بمقصفين من التوسيت TUNGSTEN أو معدن كثيف إلى الدرجة الكافية لتعطيل الكويكب إلى غير مفيد .

ولكن كوكب الأرض ملائمة - وربما غير خيالية نوعاً ما - لفتح القنابل التي من مدار جديد له بعيداً ، وأحد هذه الأفكار تتضمن ربح الكويكبات ببالا أسود أو ايضاً لتغيير فورة مخبره على عكس القصور ، ومن ثم التخليق في كمية الاشعاعية التي تنصهرها كوكباً ببالا أسود الكويكب ، وتغير طريقة ارتداد اصطدام الكويكب تحدثه ، كمية إشعاعية بحيث يتكامل مع المجال المغناطيسي للأرض ، ومن ثم يغير اتجاهها .

وكذا أصبح محسباً يتوقف على ما الذي يحدث أولاً ، أو سوف نهبط على الكويكبات السيار للتعطيل نحو كوكب الأرض ، من سوف يصطدم بالكويكب ، بل وتتوافق الإجابة على كل التقدم العلمي في مختلف البشرية في العقد القادم ، إلى مقادير الأرض من مسير رعيه قد يحدث في المستقبل .

الانقلاب مذنب صغير - فاعلة من الجليد تدحلقها بعض الصخور - القصور على ارتفاع نحو شمانية كيلومترات فوق سطح الأرض ، لا يرجع أن يكون هذا الجسم كويكباً سياراً ، لأن الكويكب كانه أكبر من للنظير ومن المستحيل أن يتغير بالكامل في الجو ، ولا بد أن جزءاً منه ارتطم بالأرض وترك آثاراً .

ويختلف باحثون آخرون من هذا الرأي ، إذ أنهم حمسوا الفيزياء الديناميكية الهوائية ، حركة الأجسام في الهواء ، للعودة المؤثرة على الانزياحات الكويكبات وايضاً من الانزياحات عادة تتجهز على ارتفاع شاسعة في الجو بحيث لا تتسبب اضطرابا لكوكب الأرض ، ونفس هذا الوضع بالنسبة للكويكبات لكوكب الأرض كالكويكب . كما أن الكويكبات القليلة بالعدد تفلت سلمية جزئياً على الأقل ، ويترك حفرة في مكان ارتطامها أو انتشاراً . وفي الكويكبات الصغيرة ، وهي أكثر الاتراح - انتشاراً . فهنا ، كما نكتشف ما يجعلها تحدث الظاهرة التي وقعت في تانجوسكا .

ويصور هؤلاء الباحثون الاربع من هذا الكويكب كان في حجم ملعب كرة القدم - واشتري في الأرض بسرعة فائقة . ٤٠٠٠ متر كل في الساعة ، ولم يتح للفلك الجوي الفرصة لكي يربح ، طريفة ، ومن ثم تراكم في للتعطيل واسمى ذلك فراغ خلف الكويكب للتعطيل في الغلاف الجوي لم يعد الوقت الكافي لكي يتفكك خلفه ، وأحدث هذا فورا قتالاً في الفضاء غير الكويكب ، وصعدا بفعل الضغط تعمل الجسم فانه يتحطم ويتفتت .

وهذا ما حدث لكويكب ، فاعلة انشجر على الأرض نحو مائة كيلومتر من سطح الأرض ، ارتفعت فجأة درجة حرارة الغلاف الجوي للمحيط في نحو خمسين ألف درجة مئوية ، سحابة تغطي رأس نوري ، وتقع من هذه كرة في الغلاف فائقة الضغط لتتشرع في موجات صوتية Supersonic وقد تسببت تحرق الانفجار فوق مساحات فائقة من منطقة تانجوسكا .

وتسأل العلماء ، هل يمكن أن يحدث ذلك مرة أخرى ؟

قد احتمل أن مسخرة أو كرة تلج ضخمة يمكن أن ترتطم بكوكبنا إذا حملنا أن لاجل ولي وقت ما خلال برهة بين ١٩٧٣ و١٩٧٤ ، بدأ أن ذلك ربما يحدث قريباً إذا أعلن علماء الفلك في الولايات المتحدة أنهم مشوا على دليل يوجد شريط جديد من الكويكبات ، يضم على الأقل مئتي عشر كويكباً ، يبلغ كل واحد منها على نحو خمسين متراً ولكنها تفرق في نفس مدار كوكب الأرض تقريباً ، حول الشمس ولكن يقل بعض العلماء ، بأنه لا يمكن إطلاقاً للزراع من هذه الكويكبات ببالا - إذ أن الغلاف الجوي للأرض يمكن أن يخرج جميع الأجرام الفضائية التي يقل قطرها من خمسة متراً إلى أن تقرب من سطح كوكبنا بمسافة كبيرة ومن ثم فإن تسبب إلى أي نتائج .

ولحسن الحظ نحن نتقدم يوماً بعد آخر في اكتشاف الأجسام القريبة التي تتشكل خلال غلافنا الجوي وفي

الاصطدام للمروح ، ولأن - الشكل التفتيح لهذه الحبيبات غير - سطح فيبدو أنه من غير المحتمل أن يكون قد عملها الهواء من شبه جزيرة (نيوكانان) ، إذ أن شدة هذا الإطلاق لابد مسورها إلى - مثال أكثر استدارة ، وبالأمر من ذلك جأت هذه الحبيبات - على الأرجح - مباشرة من جسم عريض نحو كويكبوت ونصف ارتفاعه بالمحيط الهوائي .

ويوضح النظم من كيفية حدوث كارة نهاية العصر الجليدي في أن آثارها على الحياة فوق الأرض كانت رهيبية . وشكلت مصفوف الفاتح البيئية ليضعهم بذلك على حدوث البرودة القارسة بسبب جيب أشعة الشمس بما يشبه «الغشاء النووي» ، ويعتقد آخرون أن ما حدث هو سخونة شديدة للأرض نتيجة تأثير ظاهرة «اثر الدفيئة» Greenhouse Effect من بخار الماء المتصاعد من المحيطات .

ومع هذا فقد كان ثمة اصطدام أكثر إثارة ، ففي رأى بعض العلماء ، في وكالة ناسا الفضاء الأمريكية (ناسا) أنه حدث اصطدام كويكب هائل بين كوكب الأرض وجرم فضائي في حجم كوكب المريخ ، مما أدى إلى دوران الأرض حول نفسها . وقد كان المعتقد لوقت طويل أن دوران الأرض مجرد ظاهرة طبيعية أثر كونها من اجسام اصغر منها ، لكن طبقاً - المراجع للتصوير التي ابتكرها العلماء - فإن الاصطدامات الكثيرة بالاجسام صخرية الدوران الدائري لكوكب الأرض الانحطاطة إلى أنه نظراً لحجمه الاصطدامات من جميع الجهات ، فانه يمكن أن تفلت تأثيرات بعضها البعض .

ولعل هذا يقتض مع نظرية أخرى شائعة في الوقت الحاضر بين علماء الفلك ، بأن تكون من الفئات الكويكبي الذي انتقل من الفضاء إلى جوار اصطدام جسم في حجم كوكب المريخ بالأرض فإن هذه الاصطدامات قد تتسبب ويحدث كل من الدوران السريع للأرض والأرض حول نفسها ، ولكن من ذلك فقل كويكب هائل والذرة والرياح حصلت على دورانهما صاعداً من اصطدامات كويكب هائلة .

وفي الوقت الذي نجد فيه أن الاصطدامات الورقة يتركب الأرض ، فمتد كل نحو مائة مليون سنة ، فإن الأرض معرضة للاصطدام بأحد من الأجرام الفضائية بها . وعلى الأخص يتفكر سنويا مشهور أن طن من التيارات خلافاً للجوى ، أي ما يزيد على خمسين طناً يومياً - ويصطدم هذه التيارات - جرداً - ويبلغ في الحجم حجم مجسمات الأرض ، في جويبات الرمال ، ربما تشكل التيارات الأكبر - من عدة كيلومترات حتى على نحو مائة طناً من سنوياً ، بل وأخر اصطدام حدث هو سقوط نوك ميج من المحيط الهادي في أيرلندا ١٩٨١ .

ويخرج من الفجوات نشأت منذ نحو ٠.٦ بلون سنة مسفا (البلون) في (مليون) . في نواحي تكون للمجموعة الشمسية الأولية ، ولم تلبث حبات الكبار للجنة في التسريع للشمس أن التفتت تدريجياً في اجسام أكبر في الكويكبات ، وأيضاً تمزجت بعضها كاتسار كوكب الأرض في وقت لاحق في الاصطدام ، وبما ارتفعت حرارة الطبقة كاتسار الميكانيكي إلى السطح .

وأحدث الكويكبات تصطم بعضها بآخر ، واستدار تشتتت من تكتسب ارتفاعاً من الغلاف ، وتزوي على ذلك تكون اجسام اصغر ، تتركب عبر تجميعها في وقت لاحق يمكن من العائدات والبعض الآخر من السحابة أو خليط منها ، وهكذا تكونت معظم الكواكب .

فراة من الفضاء

يمكن أن يكون فهم الاصطدامات النشأة بين الاجسام الفضائية الصغيرة والكواكب بداية تعد بولاج العلماء ، ففي سنة يونيو ١٩٨٠ قد اُستجار هائل - بمعدل ١٩٨٠ طناً من مواد صلبة - من مدارات من الكواكب القريبة في جويبات مسطور وسبيرويا بالقرب من نهر تانجوسكا في روسيا ، وعلى الرغم من أن هذا الانفجار كان يماثل حوالي ثمانمائة ألف تروية من حجم الماء الذي لايت في عين رؤسها فإن قوة تواتر اللل من واحد من المليون من قوة الانفجار الجبار الذي حدث منذ ٦٥ مليون سنة .

وبلغة طريقة أعلن بعض الباحثين أنه نظراً لعدم وجود قوة اصطدام بداية تانجوسكا ، فلا بد أن التدمير كان نتيجة

تطبيع البشر انفسهم

الأطباق الطائرة.. حقائق.. واحتمالات!

أنواع الاختلالات البصرية.. أو بتأثير قصص الخيال العلمي التي يغمس البعض في قراءتها والاستغراق في تفحص الشخصيات التي تلعب أدوار البطولة.. وكذلك الأفلام والمسلسلات التي تدور في هذا الفلك.

وأشارت بعض الأبحاث إلى أن هذه الظاهرة تتزامن مع ذروة النشاط الشمسي، التي تحدث كل ١١ عاماً أو أكثر أو أقل قليلاً، كما أنها تتزامن مع نشوب الحروب.. أو كما سبق القول ترتبط ببعض الاختلالات البصرية أو الخيالات المشوشة.. وربما يكون الأمر مجرد شهاب أو نيزك يخترق الغلاف الجوي للأرض.

وإذا تعرضنا لحالات الاختطاف التي يقال فيها إن بعض الكائنات الفضائية تقوم بالإغارة على الأشخاص واختطافهم وإجراء عمليات جراحية لهم، وغير ذلك مما يتكرر من أقاويل ومزاعم.. فإن كثيراً من هذه الحالات ثبت أنها تعود إلى اضطرابات نفسية أو عقلية يعاني منها هؤلاء الأشخاص..!!

ورغم أننا لم نصل بعد إلى تلك «الرفاهية» التي تجعلنا نبحث في مثل هذه الظواهر.. فالعلم بالشئ خير من الجهل به.. ولدينا أولويات على المستوى الوطني لابد من بحثها أولاً.. وإيجاد الحلول العملية والعلمية لها.. ثم بعد ذلك نبحت في مثل تلك الأمور، التي يجب أن تأخذ دورها الطبيعي في البحث والاستكشاف.. أما إذا كان الهدف هو نشر هذا النوع من الثقافة بين الأجيال الجديدة.. فلا مانع.

على أية حال.. فالموضوع متشعب.. وجوانبه كثيرة متنوعة.. ولا تكفيه هذه المساحة الضيقة.. بل يحتاج إلى مجلدات لشرحه وبينان كافة أبعاده.

كثر الحديث في الآونة الأخيرة عما يسمى بـ «الأطباق الطائرة» أو flying saucers الأجسام الطائرة غير محددة الهوية unidentified flying objects.. وبدأت الصحف تنشر الكثير عن هذه الظاهرة بشئ من الإثارة والتسهيل، دون مراعاة للقواعد الموضوعية التي يجب الالتزام بها.. ولكن السعي وراء زيادة التوزيع.. والتلاعب بعواطف ومشاعر القراء كان أحد الدوافع وراء عرض الموضوع على طريقة «لا تقربوا الصلاة»..

ولا شك.. أن هذا الكون الشاسع بمجراته التي تبلغ المليارات ونجومه التي تفوق الحصر.. إضافة إلى ما تم اكتشافه من مجموعات نجمية شبيهة بنظامنا الذي يضم كواكب تدور حول الشمس.. يزيد من احتمالات وجود كائنات حية أخرى.

ما هو شكل هذه الكائنات؟ وهل من الضروري أن تكون شبيهة بالبشر؟ وما هي درجة ذكائها؟ وإن وجدت.. فهل تمكنت من تحقيق التقدم وتطوير التكنولوجيا التي تتيح لها الوصول إلى كوكب الأرض؟ وفي أي فترة زمنية يمكنها قطع هذه المسافات الفضائية الشاسعة؟ وما هو الهدف من وصولها إلى هنا؟..

أسئلة عديدة ومثيرة.. لم يستطع أحد أن يقدم دليلاً دامغاً عليها.. وإن كانت إجاباتها تقع في دائرة الاحتمالات.

ومعظم الحالات التي ظهر فيها ما يسمى بـ «الأطباق الطائرة» أو «الأجسام الطائرة غير محددة الهوية».. تم تفسيرها.. والوصول إلى أسبابها سواء أكانت ظواهر جوية.. أو مشروعات سرية لتطوير بعض أنواع الأسلحة.. أو عمليات تجسسية.. أو غير ذلك.. وإن كان بعض هذه الحالات لا يوجد له تفسير حتى الآن..!!

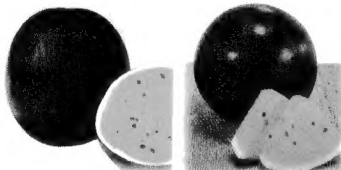
وهناك أيضاً من يفسر رؤية هذه الظواهر ببعض

بقلم:
عبد المنعم السلووني

بذور بطيخ هجين للزراعة المكشوفة وتحت الأنفاق



من إنتاج شركة ساكوتا اليابانية



صنف السوان

صنف شوجربيل

شوجربيل و السوان
لزراعة العروة الشتوى أو الربيعى المبكر
والعروة الصيفى المتأخرة أو المبكرة ..

- إنتاجية عالية .
- مقاوم لتبقع الأوراق والذبول
- ثمار متمائلة متوسط
- وزن الثمرة ٨ كجم .
- يتحمل النقل لمسافات
- طويلة (التصدير) .

بذور خيار هجين هولندية للزراعة داخل الصوب فى جميع عروات السنة



من إنتاج شركة نيكرون زوان الهولندية

F1 مجيد هجين أول

صنف خريفي وشتوى مبكر
ميعاد الزراعة شهر أكتوبر
• مبكر فى النضج
• وإنتاجية عالية .
• مقاوم للجرب ويتحمل
البياض الدقيقى .

F1 شروق هجين أول

صنف شتوى طويل
ميعاد الزراعة (أكتوبر / نوفمبر / ديسمبر)
موسم الإنتاج فى الشتاء وحتى نهاية الربيع
• مقاوم للجرب والبياض
الدقيقى والزغبى
وفيروس اصفرار العروق .



F1 هنا هجين أول

لزراعة العروة الربيعى
المبكر والصيفى
• إنتاجية غزيرة .
• لا يحتاج لإزالة
القمة النامية .

F1 أمانيس هجين أول

لزراعة العروة الخريفي
المتأخرة والمبكرة والصيفى
• سرعة نمو
• وإنتاجية غزيرة .
• يتحمل درجات
الحرارة العالية .

الموكيل شركة محمد فريد عبد الهادى جمعة وشركاه

محمد فريد / محسن / عبد الفتاح

٧٤، ٧٢ شارع أحمد ماهر باب الخلق - القاهرة
ت: ٥١١٣٦٤٢ - ٥١١٣٩٢٥ فاكس: ٥١٢١١٥١ - وبائيل: ١٢/٢١٣٨٧٤٩



Technogreen Group

مجموعة شركات تكنوجرين

وكلاء كبرى الشركات العالمية

أولاً: الأسمدة المركبة

مالتى ١٣/٣/٤٣ نترات بوتاسيوم
مالتى ١٣/٢/٤٣ نترات بوتاسيوم
أجرفو ١٢/٦١/١ صغراً أحادى فوسفات الأمونيوم MAP
مقنسال ١١/٠/٠/١٦
٣٤/٥٢/٠ MKP
سلفات المغنسيوم ٢٢%
حامض فوسفوريك ٨٥%



ثانياً: أسمدة السوبر فريد المركبة

١٩/١٩/١١+ عناصر صغرى
٢٠/٢٠/٢٠
٨/١٦/٢٢+ عناصر صغرى
١٠/١٦/٢٢+ عناصر صغرى
٢٠/١٠/٢٠+ عناصر صغرى وأحماض أمينية



خامساً: العناصر الصغرى

حديد الترافيرور ٦% EDDHA

حديد تريديكوروب ٢% EDTA

زنك تريديكوروب ١٤% EDTA

منجنيز تريديكوروب ١٢% EDTA

دلفان مجموعة متكاملة من الأحماض الأمينية
AZ تريديكوروب: جميع العناصر الصغرى بنسبة عالية
شيلات كالسيوم، كالسيوم مخلى لتعويض النقص فى
الكالسيوم
أورمات: مجموعة من الأزيومات والمنشطات وأحماض
الهيومك والفوليك للتحقن.

سادساً: البيتموس

وكلاء امباتكو للبيتموس

كالسيوم مخلى تام الذوبان

تريديكوروب كالسيوم TRADECORP Ca

* يستخدم لتصحيح جميع أعراض نقص الكالسيوم
* يحتوى على ١٤% كالسيوم فى صورة أدتا . EDTA
* مدى ذوبان التخليط يتراوح ما بين ٩-١٠ pH
* يستخدم للتسميد مع مياه المرى أو إضافة للتربة



رابعا: مخفض نمو سريع التأثير دلفان DELFAN

- * يحتوى على نيتروجين عضوى .
- * درجة الحموضة ٥,٥ pH.
- * قابل للخلط مع معظم الأسمدة والمبيدات .
- * يستخدم لأشجار الفاكهة والخضراوات .
- * يستخدم للرش الورقى أو إضافة للتربة .



لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بالمكتب الفنى

E-mail : tg.group @ link.com.eg

٢٩١٦٧٩١ فاكس: ٤١٧٨٦٤٦ / ٤١٥٩٩٢ / ٤١٥٥١٣٣

٤٧ ش عثمان بن عفان - ميدان الاسماعيليه

مصر الجديدة - القاهرة ت: ٤١٥٥١٣٣ / ٤١٥٩٩٢ / ٤١٧٨٦٤٦